ОГЛАВЛЕНІЕ.

Стран.

Сохраненіе теплоты въ Сибирскихъ животныхъ.

На стр. 142—146 и слѣд. этой части мы говорили о томъ, что даже зимою самый крайній сѣверъ не бываетъ совершенно безжизненъ. Нѣкоторые представители различныхъ видовъ гиперборейскихъ животныхъ, какъ сухопутныхъ, такъ и морскихъ, какъ млекопитающихъ, такъ и птицъ, рыбъ и безпозвоночныхъ, встрѣчаются даже среди самаго суроваго зимняго времени, даже вблизи самого полюса.

Нельзя, дѣйствительно, не удивляться этому въ отношеніи къ тѣмъ животнымъ, которыя зимою не отправляются на покой, и тѣмъ замѣчательнѣе обстоятельство, что какъ-разъ между гиперборейскими позвоночными животными нѣтъ настоящихъ представителей зимней спячки.

Кромѣ ужасающей стужи, безпріютныя пустыни глубокаго сѣвера, лишенныя растительности, а слѣдовательно и питательныхъ средствъ, подвержены еще страшнымъ вьюгамъ, повергающимъ чувство зрѣнія въ совершеннѣйшій мракъ. Эти бураны во время своего дѣйствія налагаютъ покой на всѣхъ животныхъ.

Мракъ

въ теченіе зимней половины года заставляетъ, конечно, думать, что глубокій сѣверъ совершенно непригоденъ для проявленія животной жизни. Въ сущности же дѣло вовсе не такъ плохо, какъ бы можно было предполагать съ перваго взгляда. Длящуюся цѣлые мѣсяцы сряду зимнюю ночь, даже среди самой зимы, прерываютъ два-три полуденныхъ часа, которые бываютъ свѣтлѣе остальныхъ; подъ 75°—80° с. ш., сумеречный свѣтъ ихъ, правда при ясномъ небѣ, позволяетъ, хотя и съ трудомъ, на открытомъ воздухѣ, разбирать довольно мелкій шрифтъ. Тѣмъ болѣе, слѣдовательно, и люди и животныя въ состояніи при немъ отыскивать себѣ пищу. Сумеречный свѣтъ этотъ, какъ извѣстно, основанъ на томъ, что преломленіе атмосферныхъ лучей даетъ нѣкоторый свѣтъ до тѣхъ поръ, пока солнце не спустится за 18 градусовъ ниже горизонта. Но еще подъ 80° с. ш., въ самые короткіе дни, солнце въ полдень приближается къ горизонту на $13^1/_2$

градусовъ, такъ что подобная-же свѣтлая полоса, какая у насъ предшествуетъ восходу солнца, озаряетъ облачное небо и въ странахъ полярныхъ, сообщая мѣстности мерцающій свѣтъ. Кромѣ того, луна, при помощи снѣговаго отраженія, обливаетъ полярный пейзажъ великолѣпнымъ серебристымъ блескомъ; въ теченіе темнаго времени она видна также днемъ; наконецъ сѣверное сіяніе становится вседневнымъ свѣтиломъ и, подобно зареву сильнаго пожара, присоединяетъ багровые лучи свои къ упомянутому сумеречному свѣту. Все это на столько даетъ свѣту, что и человѣку и животнымъ представляется возможность существовать даже на крайнемъ сѣверѣ. И такъ какъ послѣдній зимою пользуется описаннымъ нами освѣщеніемъ, солнце же въ теченіе лѣтней половины вовсе не заходитъ, а въ два мѣсяца, прилегающіе къ лѣтней половинѣ, заходитъ только отчасти, то въ продолженіе круглаго года полярныя страны пользуются, можетъ быть, еще большимъ количествомъ свѣта, чѣмъ болѣе теплые поясы.

При всемъ томъ этотъ зимній дневной свѣтъ полярныхъ странъ не что иное, какъ сумерки, которые, правда, позволяютъ различать на разстояніи двухъ-трехъ верстъ, какъ напр. очерки крутыхъ горныхъ высотъ выдѣляются отъ равнины, но все-таки даютъ такой слабый, мерцающій свѣтъ, что охотнику, даже въ полдень, не всегда удается вѣрно направить на дичь прицѣлъ ружья. Какъ привидѣніе, передъ взорами его неожиданно мелькнетъ бѣгущее животное и вслѣдъ за тѣмъ опять погрузится во мракъ ночной. Свѣтлый пѣсецъ-однолѣтка является темнымъ пятномъ на бѣломъ снѣжномъ фонѣ.

По этому-то близъ полюса могутъ зимовать только животныя такихъ породъ, которыя и у насъ преимущественно выходятъ изъ своихъ убѣжищъ послѣ солнечнаго заката, какъ напр. лисицы, зайцы, мыши, совы[1]). Но, подобно полярному человѣку, и имъ на крайнемъ сѣверѣ приходится изъ-за темноты проводить во снѣ большую часть зимняго времени, хотя, какъ мы уже замѣтили, они не подвержены настоящей зимней спячкѣ. Эта необходимость порождаетъ на глубокомъ сѣверѣ непримиримыя противоположности, составляющія единственныя въ своемъ родѣ явленія.

Упомянутымъ животнымъ необходима чрезвычайно подвижная радужная оболочка, потому что въ Мартѣ, въ Апрѣлѣ и даже въ Маѣ, бываетъ еще болѣе 20° морозу и все еще покрыто снѣгомъ, а между тѣмъ солнце, во всей своей красѣ, уже остается надъ горизонтомъ все долѣе и долѣе, пока вскорѣ и вовсе не спускается ниже его. Зрѣніе невыносимо страдаетъ отъ сверканія солнечнаго диска, который стоитъ низко, почти въ уровень съ человѣческимъ глазомъ, и лучи котораго безчисленно отражаются въ зеркальныхъ кристаллахъ снѣга. Еще 5 (17) Іюня на р. Таймырѣ, послѣ свѣжей вьюги, я ужасно страдалъ отъ ослѣпительнаго блеска снѣга. Человѣкъ старается помочь горю и привязываетъ къ глазамъ снѣговыя очки, т. е. непропускающія свѣта пластинки, металлическія

---

[1]) Вотъ почему, можетъ быть, въ Таймырскомъ краѣ мнѣ не удалось подойти къ бѣлой совѣ на разстояніе выстрѣла, тогда какъ *у насъ* подъ средними широтами, или также въ южной Сибири (*Радде*) она легко подпускаетъ къ себѣ, потому что ослѣплена снѣжнымъ блескомъ.

или берестовыя, въ которыхъ прорѣзана небольшая горизонтальная щелочка. Но и такой приборъ мало помогаетъ; сверхъ того онъ затрудняетъ зрѣніе, потому что передъ собственнымъ, круглымъ зрачкомъ человѣка является еще другой, напоминающій щелкообразный зрачекъ нѣкоторыхъ ночныхъ животныхъ. При свѣтломъ солнечномъ сіяніи, снѣговыя очки, правда, явно спасаютъ отъ немедленнаго ослѣпленія, но въ туманную погоду приходится снимать ихъ, равно какъ и очки съ синими стеклами, чтобъ имѣть возможность различать предметы; при всемъ томъ пораженные свѣтомъ глаза ужасно страдаютъ. Они слезятся, воспаляются все сильнѣе и сильнѣе, болѣютъ болѣе и болѣе, все болѣе возбуждаютъ отчаянную раздражительность, пока, наконецъ, снѣжная слѣпота лишаетъ васъ всякой способности видѣть. Притомъ снѣговые лучи, должно быть, сопровождаются лучами тепла, потому что даже неприкрытыя части кожи на человѣческомъ тѣлѣ страдаютъ отъ нихъ точно также, какъ отъ солнечнаго припека въ странахъ, отличающихся знойнымъ лѣтомъ. Онѣ воспаляются и лупятся. Лишь со сходомъ снѣга это весеннее страданіе быстро прекращается.

Въ такомъ-же родѣ, хотя вѣроятно меньше, по-видимому страдаютъ и животныя. Тюлень, лежащій передъ своей отдушиной, очевидно совершенно ослѣпленъ; дикіе сѣверные олени натыкаются прямо на человѣка; черные волосы волка становятся почти совершенно бѣлыми.

Впрочемъ въ этомъ случаѣ сильнѣе дѣйствуетъ отраженіе свѣта въ зеркальныхъ кристаллахъ снѣга, чѣмъ низкое положеніе солнца, потому что вдали оттуда, подъ южными широтами, гдѣ по степямъ своимъ бродитъ кочевникъ Средней Азіи, Киргизъ и Калмыкъ едва-ли меньше, хотя и рѣже, да и далеко не такъ долго, одержимы тою-же болѣзнью снѣжной слѣпоты.

Упомянутому быстрому переходу животнаго глубокаго сѣвера изъ томительнаго мрака къ ослѣпительному свѣту, соотвѣтствуетъ такое-же внезапное пробужденіе изъ преобладающаго соннаго состоянія къ почти непрекращающейся дѣятельности.

Непрерывное присутствіе солнца въ теченіе лѣтней половины года возбуждаетъ усиленную дѣятельность. Уже Линнè въ своей Lachesis lapponica говоритъ, что постоянное вліяніе солнечнаго свѣта составляетъ одну изъ причинъ, почему лѣтнее путешествіе въ дальнія сѣверныя широты дѣйствуетъ такъ хорошо и живительно на здоровье. Ночной покой животныхъ, въ особенности птицъ, ограничивается нѣсколькими часами. Притомъ сонъ отбывается неправильно, и какъ скоро днемъ (это преимущественно случалось въ Таймырскомъ краѣ) бываютъ туманъ и дожди, ночью же, напротивъ того, солнце свѣтитъ непрерывно, такъ всѣ проявленія жизни главнымъ образомъ совершаются ночью. Пришельцы-животныя, подобно пріѣзжимъ людямъ, очевидно очень лишаются хорошаго сна. Тѣмъ болѣе времени они посвящаютъ ѣдѣ, по-видимому, вслѣдствіе такого-то усиленнаго обмѣна матеріала становятся возможными ускоренное линяніе, ускоренный ростъ животныхъ въ гнѣздахъ и накопленіе запасовъ жира, необходимыхъ для перенесенія зимняго голоданія или усиленныхъ странствованій.

Рядомъ съ мракомъ враждебно дѣйствуетъ на всякую животную жизнь

суровость зимней стужи на глубокомъ сѣверѣ.

Какъ ни гибельна она для животной жизни, но въ распоряженіи животныхъ находятся весьма разнообразныя средства, при помощи которыхъ они въ состояніи избѣгать дѣйствія ея. Главнымъ образомъ, конечно, это достигается тѣмъ, что животныя уходятъ отъ стужи. Подробнѣе мы займемся этимъ предметомъ при разсмотрѣніи вопроса о кочеваніяхъ Сибирскихъ животныхъ. Впрочемъ, крайніе градусы стужи на нашемъ земномъ шарѣ не совершенно губятъ животную жизнь: чрезвычайно обстоятельно можно прослѣдить это въ Якутской области (слѣдовательно еще подъ широтою Берлина) около полюса наибольшей зимней стужи [1]). Чѣмъ поразительнѣе тамошнее сочетаніе роскошной растительности и, въ особенности, сильнаго лѣснаго произрастанія съ крайнею зимнею стужею, тѣмъ исключительнѣе вліяніе суровой зимы, враждебное животной жизни, выдѣляется изъ своего смѣшенія съ остальными вліяніями, гибельными для животной жизни глубокаго сѣвера.

Въ отдѣлѣ, посвященномъ климату Сибири, я старался описать впечатлѣніе, которое производятъ на людей морозы, ниже 40° Р., переходящіе за замерзаніе ртути [2]); къ упомянутому описанію я считаю нужнымъ присовокупить еще нѣкоторыя свѣдѣнія на слѣдующихъ страницахъ этого изслѣдованія. За тѣмъ намъ привелось также убѣдиться [3]), что хотя въ болѣе холодныхъ мѣстностяхъ Сибири стволы деревьевъ и кустовъ промерзаютъ насквозь, все-таки жизнь этихъ растеній отъ этого не прекращается.

Съ животными, конечно, дѣло не должно доходить до этого, но все-же преобладающія доселѣ мнѣнія о безусловной смертельности замерзанія животныхъ, кажется намъ, слишкомъ односторонни. Лягушекъ я совершенно замораживалъ при 15° Р., но какъ скоро осторожно оттаивалъ ихъ, такъ онѣ опять скакали въ разныя стороны. Если лягушки не водятся на болѣе отдаленномъ сѣверѣ, то въ этомъ вѣроятно не столько виновата зимняя, сколько лѣтняя температура, недостаточная для того, чтобы икра этихъ животныхъ могла созрѣть и чтобы метаморфоза дѣтенышей могла вполнѣ совершиться. Нѣкоторыя Сибирскія рыбы также замерзаютъ зимою. Карасей, и въ особенности маленькаго, похожаго на линя, Cyprinus perenurus я находилъ въ мелководныхъ озерахъ, которыя, вмѣстѣ съ иломъ своимъ, промерзаютъ до самаго дна. При всемъ томъ, въ слѣдующую весну, рыбы эти преисправно оживаютъ опять, вмѣстѣ съ личинками комаровъ и другими, бо́льшими личинами, плотно замерзшими съ ними въ иловомъ льду. Очевидно онѣ подвергаются сильной степени зимней спячки, которой болѣе или менѣе подпадаютъ всѣ рыбы сѣверной Сибири. Между 73° и 74° с. ш., въ половинѣ Мая, я разрубилъ ледъ промерзшаго до дна тундреннаго озера и въ замерзшемъ, наполненномъ льдомъ, илѣ нашелъ водяныхъ жуковъ, гидрахнъ, апусовъ, бранхипусовъ и другіе виды

[1]) См. отдѣлъ III «Климатъ», стр. 339 и слѣд.

[2]) См. тамъ-же стр. 328.

[3]) См. отдѣлъ IV «Растительность», стр. 619.

маленькихъ ракообразныхъ животныхъ, вмѣстѣ съ личинками насѣкомыхъ и безчисленными червяными трубочками, напоминавшими трубочки нашихъ наидъ.

Особенно поучительны были бы въ этомъ отношеніи наблюденія и въ южной Сибири въ тѣхъ мѣстахъ горныхъ потоковъ, гдѣ образуется ледъ на днѣ, который, какъ извѣстно, охватываетъ, окружаетъ и поднимаетъ не только камни, но и песокъ да илъ, затѣмъ сплочиваетъ ихъ съ общимъ ледянымъ покровомъ и увлекаетъ съ собою на огромныя разстоянія.

Гдѣ почти вовсе нѣтъ зимы, тамъ не умѣютъ цѣнить лѣто, а гдѣ царствуетъ вѣчная весна, тамъ нельзя и испытать вліянія весны.

Въ отношеніи

теплоты въ осѣдлыхъ животныхъ

глубокаго сѣвера и частей Сибири подверженныхъ зимней стужѣ, будущимъ изслѣдователямъ предстоитъ неисчерпаемое поприще для наблюденій и опытовъ. Новѣйшіе успѣхи питательной химіи, правда, такъ близко ознакомили насъ съ характеромъ процессовъ горѣнія, поддерживающихъ собственную теплоту животныхъ тѣлъ, что мы математически можемъ вычислить количество тепла, развивающагося въ этихъ тѣлахъ. Калориметръ, какъ извѣстно, указываетъ намъ въ такомъ-же точно количествѣ развитіе тепла въ животномъ, въ какомъ въ лабораторіи оно образовалось бы отъ сожженія соотвѣтственнаго количества кислорода. При этомъ оказались весьма значительныя, дотолѣ неизвѣстныя, количества тепла, которыя, будучи обращены въ механическія дѣйствія, доказываютъ, что, напр., ежедневно развитая въ человѣкѣ теплота тѣла могла бы сработать, пожалуй, въ шесть разъ болѣе того, съ чѣмъ справляется ежедневная рабочая сила того-же самаго человѣка, и т. д. Дѣйствительно, въ общей сложности, въ животныхъ усиленное дыханіе находится въ прямомъ отношеніи къ усиленному теплу тѣла; такимъ образомъ, напр., въ птицахъ не только больше собственнаго тепла, чѣмъ въ другихъ животныхъ, но и между птицами наибольшее количество собственнаго тепла приходится на долю самыхъ быстро-летающихъ (соколовъ и ласточекъ), которыя притомъ и дышутъ сильнѣе другихъ. При усиленномъ движеніи, дыханіе млекопитающихъ можетъ сравняться со степенью дыханія птицъ. Вмѣстѣ съ усиленіемъ дыханія животнаго, пробуждающагося отъ зимней спячки, возрастаетъ почти въ тотъ-же моментъ въ сильной степени его собственное тепло; голоданіе вызываетъ лихорадочный ознобъ и т. п. Однимъ словомъ, по части развитія собственнаго тепла въ животномъ тѣлѣ мы находимся на твердой, доступной исчисленію, физико-химической почвѣ.

Въ иномъ видѣ представляется вопросъ о потерѣ тепла животнаго тѣла. По этой части необходимы еще сотни зоологическихъ подготовительныхъ изысканій, потому что въ этомъ отношеніи разнообразіе средствъ, предоставленныхъ въ распоряженіе животныхъ къ сохраненію собственнаго тепла, чревычайно велико. Самые крайніе градусы

стужи сами по себѣ, по-видимому, не смертельны для жизни животныхъ: все дѣло состоитъ въ томъ, чтобы приходъ и расходъ собственнаго тепла были приведены въ надлежащее соотношеніе. Намъ необходимо освоиться съ мыслью, что способность животныхъ глубокаго сѣвера сопротивляться стужѣ обусловливается не столько особою, закаленною противъ морозовъ, натурою ихъ, сколько нѣкоторыми небольшими данными, выгодными для сохраненія собственнаго тепла. По этому-то, даже при не очень значительной стужѣ, вьюги дѣйствуютъ на людей и животныхъ губительно, если бушуютъ очень свирѣпо, такъ какъ онѣ безпрерывно отнимаютъ у животнаго тѣла новые запасы тепла. При самой же сильной стужѣ, какъ извѣстно, очень рѣдко бываетъ вѣтеръ; развѣ только въ горахъ.

Такъ, напр., въ скалистыхъ ущельяхъ рѣки Киле (Гилюя), на южной покатости Становаго хребта, въ Декабрѣ мѣсяцѣ, при замерзшей ртути, насъ настигъ рѣзкій вѣтеръ [1], встрѣтившій насъ въ видѣ падающаго вѣтра (Fallwind). Внезапно насъ обнялъ невыносимый адскій холодъ. Сначала рѣзко, съ ощущеніемъ уколовъ иглами и сотнями стекольныхъ осколковъ, онъ сталъ жечь намъ лице и захватывалъ дыханіе, потому что ротъ судорожно сжимался передъ этимъ натискомъ воздуха; только повернувшись впередъ спиной, намъ удалось пробраться чрезъ это адское ущелье.

Въ нѣсколько мгновеній, въ теченіе которыхъ мы пытались противостоять непогодѣ, крайне сухую кожу нашихъ лицъ, которую мы забыли натереть жиромъ, стянуло до такой степени, что она растрескалась безчисленнымъ множествомъ мелкихъ и нѣсколькими бо́льшими прорвами. Люди, восходившіе на Альпы, испытывали тоже, но въ меньшей степени. Наша кожа стала слишкомъ тѣсна для нашего тѣла; вслѣдствіе этого мы и чувствовали какъ-бы уколы иглою и осколками стекла, чувство, продолжавшееся потомъ въ видѣ непріятнаго щипанія.

Вмѣстѣ съ тѣмъ изъ растрескавшихся частей кожи выступила кровь, которая въ видѣ охраняющей коры, покрыла пораженныя части лица. По моему мнѣнію, это примѣрно одно изъ тысячи приспособленій, которыя въ природѣ должны дѣйствовать въ видѣ регулятора, коль скоро дѣло идетъ о возстановленіи равновѣсія между приходомъ и расходомъ тепла. Къ числу этихъ приспособленій нужно отнести уже то, что при такихъ данныхъ человѣку, въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ житья въ шалашѣ, приходится отказываться отъ умыванія. Наше лице было покрыто жирнымъ слоемъ крови и грязи, который охранялъ и согрѣвалъ его, а потомъ, при переходѣ нашемъ въ теплое жилье, отдѣлялся вмѣстѣ съ омертвѣвшей кожей и на нѣсколько недѣль обнаружилъ блѣдныя, безцвѣтныя щеки. Съ носа и съ пальцевъ также сходила кожа въ видѣ изодранныхъ чехловъ [2]). Такую защиту отъ стужи я называю импровизован-

---

[1]) Съ этимъ случаемъ слѣдуетъ, кажется, сопоставить «хіусъ», о которомъ Эрманъ (Archiv, 1850, VIII, стр. 340) говоритъ, какъ о метеорологическомъ парадоксѣ Сибирскомъ.

[2]) Рядомъ съ значительной стужей этому отдѣленію кожи, очевидно, содѣйствуетъ также сухость воздуха. Гдѣ-то я читалъ, что путешественники, посѣщающіе такія полосы южной Америки, гдѣ не бываетъ дождей,

нымъ естественнымъ приспособленіемъ, на ровнѣ со снѣговой стѣною, которая при сильной вьюгѣ, на открытой тундрѣ наметается передъ людьми и животными, наконецъ образуетъ надъ ними родъ свода и служитъ къ спасенію ихъ, потому что снѣгъ не прилегаетъ прямо къ задерживающему его предмету, а оставляетъ свободное пространство, происходящее вслѣдствіе отпряданія крутящагося снѣга. Строго говоря, удерживающимъ тепло приспособленіемъ можно считать уже и то обстоятельство, что вслѣдствіе сжиманія кожи отъ стужи, уменьшается обращеніе въ ней крови, а вслѣдствіе того, и отъ уменьшающагося въ тоже время испаренія, уменьшается и потеря тепла.

Если мы станемъ разсматривать предоставленную животнымъ возможность сопротивляться сильнѣйшей зимней стужѣ, то намъ придется принять въ соображеніе безчисленное множество разныхъ, большею частію оставленныхъ безъ вниманія и съ виду маловажныхъ, но выгодныхъ условій подобнаго рода, имѣющихъ гораздо больше значенія, чѣмъ бы можно было предполагать. Говоря, что въ долинѣ р. Килé стужа сперла, или должна была сперетъ намъ дыханіе, я смотрю на это, какъ на приспособленіе, которое, можетъ быть, насъ и спасло. Тоже самое обстоятельство, вслѣдствіе котораго въ Сибири, при быстрой ѣздѣ зимою, необходимо останавливаться послѣ всякой мили проѣханнаго пути и прочищать лошадямъ ноздри, залегающія отъ замерзшаго дыхательнаго пара (иначе животныя задохнутся), тоже самое обстоятельство, говорю я, явно находилось въ связи съ нашею способностью сопротивляться стужѣ на Становомъ хребтѣ, не смотря на весьма продолжительные ежедневные переходы.

Цѣлые мѣсяцы сряду мы странствовали въ теченіи цѣлаго дня, отъ восхода солнечнаго до вечернихъ сумерекъ. Такъ мы поступали изо дня въ день, желая быстрѣе подвигаться впередъ, потому что сборъ и навьючиваніе оленей сопряжено съ такою большою тратою времени, что ее можно допустить не болѣе одного раза въ день. Не смотря на то, что, съ одной стороны, ртуть постоянно замерзала, а съ другой — тѣло рѣдко нагрѣвалось, т. е. что между отопленіями [обѣдомъ и ужиномъ] былъ долгій промежутокъ времени, тепло въ нашемъ тѣлѣ сохранялось довольно хорошо.

Не мало, должно быть, это зависѣло оттого, что самое значительное выдѣленіе тепла изъ нашего тѣла, чрезъ ротъ и носъ, наступавшее послѣ надлежащаго укутыванія поверхности тѣла, пріостанавливалось самимъ морозомъ, какъ только мы опять начинали нашъ ежедневный походъ, и доводилось до возможно меньшей величины. Дѣло въ томъ, что паръ отъ нашего дыханія въ видѣ инея садился все гуще и гуще на усы и бороду и наконецъ сливался въ одинъ общій комъ, закрывавшій ротъ до такой степени, что оставлялъ лишь узенькую отдушинку, въ которую, при самомъ сильномъ морозѣ, нельзя было даже просунуть мизинецъ и поперечникъ которой, чрезвычайно соотвѣтственно цѣли, сообразовался со степенью наружной стужи въ отношеніи къ противодѣйствующему ей теплу

жалуются, что солнце, припекая высушенную знойнымъ воздухомъ кожу, совершенно спаляетъ обнаженныя части тѣла и формально слупаетъ кожу съ лица и съ рукъ. Какъ это похоже на то, что намъ самимъ приходилось испытывать отъ мороза.

тѣла. То отдушина эта оттаивала и расширялась, то покрывалась осадками паровъ и съуживалась. Наконецъ все дыханіе довольствовалось этою отдушиною, служившею естественнымъ регуляторомъ степени необходимѣйшаго притока воздуха къ вьюшкамъ горнила, гдѣ развивается животное тепло. Невозможно было даже говорить. Когда, наконецъ, на вечернемъ привалѣ разгорался огонекъ, то прежде всего мы оборачивались лицомъ къ огню, чтобы раскрошить привѣшенный ко рту тяжелый замо̀къ и такимъ образомъ отдѣлаться отъ этого прекраснаго приспособленія.

При менѣе продолжительномъ дѣйствіи сильной стужи тепло сберегается тѣмъ, что закрываешь ротъ и дышешь только въ носъ. Если въ такомъ случаѣ, по привычкѣ, слишкомъ раскрываешь ротъ, а не ограничиваешься носовымъ проходомъ, то притокъ воздуха такъ начинаетъ щипать глотку, что невольно приходится откашляться и вытолкнуть избытокъ проглоченнаго воздуха, а это регулирующее приспособленіе вынуждаетъ васъ ограничиваться опять носовымъ проходомъ [1]).

При самыхъ крайнихъ градусахъ мороза это щипанье, можетъ быть, происходитъ отъ дѣйствія мельчайшихъ ледяныхъ кристалловъ, въ которые обращается дыхательный паръ. Эрманъ несправедливо отвергаетъ трещаніе дыханія при сильнѣйшемъ морозѣ [2]). 14-го Ноября на Становомъ хребтѣ, между рѣками Бысой и Инканью, я въ первый разъ записалъ въ своемъ дневникѣ: «сегодня такъ холодно, что дыханіе издаетъ звукъ». Если бы мнѣ самому не удалось слышать это трещаніе, то я могъ бы сослаться на нѣсколько другихъ свидѣтельствъ [3]).

Совершенно иначе, чѣмъ къ подвижному воздуху, который легко отнимаетъ у тѣла излишнее количество тепла, и тѣмъ подвергаетъ его опасности, относится животное тѣло къ тихому безвѣтренному морозу. Самые неслыханные градусы мороза въ Сибири почти не тяготятъ даже пріѣзжаго путешественника, которому приходится испытывать ихъ въ первый разъ. На почтовомъ трактѣ въ Якутскъ я весело шелъ по дорогѣ въ простомъ полушубкѣ, кажется цѣлый часъ, впереди догонявшихъ меня саней, и мнѣ казалось, что

---

[1]) Ганстенъ (Reise-Erinnerungen aus Sibirien, стр. 14), хотя и Скандинавецъ, по-видимому, страдалъ легкими, потому что уже при не очень сильномъ морозѣ нуждался въ импровизованномъ респираторѣ. Онъ пишетъ: при такой низкой температурѣ нельзя дышать иначе, какъ держа передъ лицемъ медвѣжій мѣхъ и вдыхая такимъ образомъ воздухъ чрезъ медвѣжьи волоса; но и въ такомъ случаѣ нужно беречь дыханіе, чтобы не портить легкихъ.

[2]) Archiv, VIII, 1850, стр. 344.

[3]) Геденштрэмъ (Сиб. Вѣстн. III, стр. 62) сообщаетъ, что звукъ этотъ похожъ на то, какъ будто мнутъ сѣно; кромѣ того, говоритъ онъ, это трещаніе начинается при 38° мороза. Въ этомъ отношеніи онъ, кажется, не ошибается.

Но и свидѣтельства, относящіяся къ прошедшему столѣтію, уже давно не позволяютъ сомнѣваться въ этомъ явленіи. Сарычевъ (Путешествіе I, 1802, стр. 67), въ Январѣ 1787 года, при 43° мороза, въ Верхне-Колымскѣ сообщалъ слѣдующее: выходящій изо рта паръ немедленно превращается въ мельчайшія ледяныя частицы, которыя отъ тренія одной о другую, производятъ шумъ, похожій на легкое трещаніе. Зауеръ (Voyage traduit par Castéra I, 1802, p. 103) сообщаетъ тоже самое относительно той-же мѣстности уже въ Ноябрѣ предшествующаго года и сравниваетъ шумъ съ разрываніемъ толстой бумаги или ломаніемъ ивовыхъ прутьевъ.

Такихъ свидѣтельствъ можно бы было отыскать еще нѣсколько. Во всякомъ случаѣ самый фактъ не подлежитъ сомнѣнію.

меня обдаетъ свѣжее зимнее утро родины. Каково же было мое удивленіе, когда спутникъ мой догналъ меня и сообщилъ мнѣ, что спиртовой термометръ показываетъ небывалую новость въ году, т. е. 38° морозу по Р. Въ самомъ дѣлѣ, ртуть наша, отрекшись отъ своей подвижной натуры, превратилась въ ковкій металлъ. Я и не подозрѣвалъ, что температура такъ понизилась, потому что воздухъ былъ совершенно спокоенъ. Даже на равнинѣ, въ случаѣ крайней стужи, тотчасъ чувствуешь холодъ при малѣйшемъ притокѣ воздуха. При безвѣтренномъ морозѣ, достигавшемъ 40° Р. и болѣе, я впослѣдствіи, занимаясь выпавшею на мою долю колкою дровъ, каждый вечеръ снималъ съ себя полушубокъ, чтобы ускорить работу, довольствуясь рукавами рубашки. Не проходило, правда, 5 минутъ, какъ я опять надѣвалъ накинутый сверху волчій полушубокъ свой, но за тѣмъ, каждый разъ снова снималъ его, чтобы не вспотѣть. Часто, бывало, руки сначала оконечѣютъ до такой степени, что почти невозможно, кажется, держать топоръ, тѣмъ болѣе, что сотрясеніе при каждомъ ударѣ отдавалось чрезвычайно болѣзненно, но достаточно было напрячь всѣ силы и отнести претяжелый пень къ мѣсту привала, какъ уже наступала опасность подвергнуться испаринѣ.

Впрочемъ, при безвѣтренномъ морозѣ, доходящемъ до крайнихъ градусовъ стужи, опять является естественное, удерживающее тепло, приспособленіе, охранительный покровъ, заключающійся въ томъ, что дыханіе, какъ только оно прикасается къ воздуху, сплочивается въ густую туманную массу, благодѣтельная защита которой мнѣ постоянно напоминала согрѣвательныя качества вуалей нашихъ дамъ. Это туманное облако, при безвѣтренномъ морозѣ, окружаетъ отдыхающее стадо оленей такъ плотно и въ тоже время такъ неподвижно, что издали только по такому облаку, разстилающемуся непосредственно надъ снѣжною равниною, можно заключить о присутствіи стада. Если вы подойдете ближе, то даже тогда, когда вы уже сами охвачены таинственнымъ покровомъ, фигура каждаго животнаго еще не выдѣляется совершенно ясно. Не рѣдко минуешь уже передовые форпосты стада, а все еще подвигаешься впередъ, чтобы отыскать самое стадо.

Позади бѣгущаго животнаго, даже позади пролетающей птицы, нерѣдко тянется легкая туманная полоска. Слюня, которую выплевываешь, замерзаетъ прежде, чѣмъ успѣетъ упасть на землю.

Мы уже замѣтили, что мѣрило сильнѣйшихъ градусовъ мороза не заключается въ насъ самихъ, какъ я прежде полагалъ: если атмосфера охладилась уже на нѣсколько градусовъ ниже точки замерзанія ртути, то дальнѣйшее пониженіе температуры возможно постигнуть только посредствомъ наблюденія за упомянутыми измѣненіями въ окружающихъ васъ предметахъ. Въ дневникѣ моего путешествія отмѣчено слѣдующее: «Пока природа находится подъ гнетомъ сильнѣйшей стужи, путешественника окружаетъ что-то таинственное или, такъ сказать, нелегкое. Предвѣстниками этого чувства являются безвѣтріе и морозный туманъ» (мóрокъ). Палатка наша въ то время была поставлена въ первобытномъ лѣсу Становаго хребта. Безмолвная тишина, прерываемая только трещаніемъ, описаннымъ въ отдѣлѣ «Климата», очевидно наводитъ какую-то нервичность.

Разрѣшеніе вопроса, сносны ли для насъ самихъ эти крайніе градусы мороза, или почти невыносимы, скорѣе зависитъ отъ того состоянія, въ которомъ въ извѣстное время находится наше тѣло, отъ тѣхъ приспособленій, которыми оно окружено. При моихъ густыхъ волосахъ я никогда не надѣвалъ мѣховой шапки, а носилъ простую матросскую парусинную нордвестку, которую, конечно, каждый вечеръ приходилось освобождать отъ примерзшихъ къ ней волосъ. Ноги мои, покрытыя, правда, ихтіотически чешуйчатою кожею, въ двойныхъ шерстяныхъ чулкахъ и длинныхъ, полумягкихъ рыбачьихъ, не мѣховыхъ, сапогахъ, были достаточно защищены отъ мороза, коль скоро я не забывалъ отъ времени до времени соскакивать со своего оленя. Нерѣдко я снова долженъ былъ садиться и даже высовывать руки въ прорѣхи рукавовъ, чтобы не подвергаться испаринѣ. При достаточномъ движеніи, мы вскорѣ уже безъ чрезмѣрнаго затрудненія, даже въ самый сильный морозъ, могли подтягивать сѣдельную подпругу, смотрѣть на часы, распоряжаться пейль-компасомъ, или также спускать нижнее платье. Только однажды, я чуть-было не пришелъ въ отчаяніе, когда разстройство желудка принуждало меня повторять послѣднее занятіе едва-ли не черезъ каждую четверть часа. И такъ, суть дѣла состоитъ не въ закаленной отъ стужи натурѣ: человѣкъ южныхъ широтъ очень хорошо перенесетъ самую крайнюю стужу, если только онъ воспользуется всѣми тѣми небольшими выгодными условіями, которыя онъ вскорѣ, при внимательномъ разсмотрѣніи окружающихъ его предметовъ, научится чтить очень высоко. Вотъ почему въ Лифляндіи можно встрѣтить людей, искалѣченныхъ морозомъ, тогда какъ въ самыхъ суровыхъ мѣстностяхъ Сибири мнѣ не случалось видѣть такихъ калѣкъ. Даже во всѣхъ Сибирскихъ экспедиціяхъ, предпринимавшихся для новыхъ открытій, я только разъ встрѣтилъ случай пораженія антоновымъ огнемъ пальца у солдата, находившагося въ отрядѣ Харитона Лаптева.

При всемъ томъ и во внутреннихъ, развивающихъ тепло, процессахъ человѣческаго тѣла должны происходить значительныя измѣненія: это Сибирскій путешественникъ явно видитъ на закаленномъ отъ стужи положеніи Сибирскихъ туземцевъ. Хотя и не въ одинаковой степени, но все-таки на подобіе того, какъ въ степяхъ внутренней Африки туземцы то считаютъ необходимымъ закутываться отъ солнечнаго припека до крайняго кончика носа, то предоставляютъ дѣйствію его совершенно нагія тѣла, такъ нерѣдко, какъ мы уже замѣтили, васъ поражаетъ чрезвычайная закаленость Сибирскихъ туземцевъ отъ стужи. Невозможность отвергнуть этотъ фактъ заставила меня въ моемъ путевомъ донесеніи [1]) сказать нѣсколько словъ о приспособленіи развитія тепла. Правда, что Гумбольдтъ въ южной Америкѣ, при + 20° Р., не могъ спать отъ холода. Въ противоположность этому я могу указать на слѣдующій фактъ: когда мой вѣрный спутникъ Вагановъ и я, проживъ 7 зимнихъ мѣсяцевъ въ палаткѣ, наконецъ, при постоянной суровой зимней стужѣ, добрались до перваго топленнаго жилья при началѣ рѣки Амура, въ Усть-Стрѣлкѣ, то мы не могли выносить въ немъ даже въ рубашкѣ. Томительное

[1]) Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reichs, IX, 1855. стр. 639.

чувство невыносимыхъ приливовъ крови заставило насъ разставить на дворѣ нашу любезную палатку. Въ ней — это было въ началѣ Января — мы спали, а въ жиломъ домѣ только занимались писаніемъ. Мало по малу мы привыкли оставаться въ послѣднемъ все дольше, не выходя наружу за свѣжимъ воздухомъ, и уже черезъ недѣлю могли убрать свою палатку.

Но упомянутому благополучному положенію моему, кажется, очень содѣйствовала значительная сухость воздуха на суровомъ континентальномъ горномъ хребтѣ; по крайней мѣрѣ въ дневникѣ моемъ прямо отмѣчено, что я уже больше не отмораживаю себѣ щекъ и носа, какъ въ Таймырскомъ краѣ, и что не страдаю болѣе ни отъ простуднаго разлива подъ надщечной кожей, ни отъ ознобообразной опухоли въ сочлененіяхъ пальцевъ. Въ Якутскѣ даже не слыхали о томъ, чтобы люди замерзали отъ холоду, хотя я встрѣчалъ инаго Якута, у котораго шея, да инаго Тунгуса, у котораго грудь, при откинутомъ нагрудникѣ, обнажалась и была предоставлена дѣйствію мороза.

Взглянемъ теперь на животныхъ и прежде всего припомнимъ приспособленіе, заключающееся въ охранительномъ жирномъ слоѣ, которымъ они запасаются къ осени. Для зимней спячки этотъ слой жира по-видимому такъ необходимъ, что тощіе бурые и бѣлые медвѣди, да другія животныя — такъ называемые шатуны — не могутъ отправиться на покой[1]). Не обинуясь, я приписываю это тому, что они зябнутъ, когда ложатся спать. Изъ осѣдлыхъ животныхъ ни одно не встрѣчаетъ зимы безъ такого слоя жира. Норвежцевъ до того поразила толщина жироваго слоя на спинѣ сѣверныхъ оленей, убитыхъ въ прошлое лѣто на сѣверныхъ прибрежьяхъ Новой Земли, что они привезли къ себѣ домой обращики этого жира. Такой-же толщины жиръ бываетъ на животныхъ и въ Таймырскомъ краѣ. Что въ состояніи сдѣлать здоровый запасъ жиру, это мы видимъ на китахъ, тюленяхъ и на нашихъ, потѣющихъ лѣтомъ, собратьяхъ-толстякахъ[2]).

Несравненно сложнѣе слоя сала и жира приспособленіе мѣха. Въ этомъ отношеніи представляется еще совершенно открытое поле для изысканій. Нельзя не удивляться разнообразію устройства мѣха. Привыкнувъ при драгоцѣнныхъ мѣхахъ Сибирскихъ животныхъ имѣть въ виду шелковисто-блестящіе верхніе волосы поверхъ густой пухообразной шерсти, въ Европѣ рѣдко знаютъ, что въ самой Сибири такіе мѣха почти вовсе не употребляются. Уже въ теченіи многихъ вѣковъ Средняя Азія и Европа скупаютъ ихъ за дорогія деньги. Эти драгоцѣнные мѣха, правда, отличаются своею легкостью, роскошною гибкостью, мягкостью и прочностью; но одни только мелкіе хищники, какъ-то: лисица, песецъ и соболь, да животныя, составляющія добычу послѣднихъ, т. е. заяцъ и бѣлка, которымъ приходится на легкѣ убѣгать отъ своихъ преслѣдователей, находятъ въ такихъ мѣхахъ защиту отъ сильной стужи. Мѣха, въ которые кутается Сибирякъ,

---

[1]) По словамъ Радде (стр. 85), Canis procyonoides также не ложится на покой, если не успѣлъ пожирѣть.

[2]) Въ отношеніи защиты отъ стужи я считаю не маловажнымъ доказанный уже фактъ, что у животныхъ холодныхъ странъ жиръ содержитъ меньше стеарину и больше элаину, чѣмъ жиръ, добытый въ болѣе теплыхъ странахъ (Dingler, Polytechn. Journ. 1848, стр. 159).

*

имѣютъ толстую шкуру, тяжелы и покрыты грубыми волосами, но обладаютъ тѣмъ преимуществомъ передъ тонковолосыми, что несравненно лучше защищаютъ отъ бурь, слякоти и дождей. Медвѣжьи шкуры слишкомъ тяжелы, волчьи все еще слишкомъ дороги, а потому приходится довольствоваться шкурами сѣверныхъ оленей и козуль. Всѣ они одинаково теплы, но все-таки, можетъ быть, хорошій, южно-европейскій бараній тулупъ былъ бы даже еще лучше ихъ.

Разсмотримъ шкуру сѣвернаго оленя по-ближе. На открытомъ воздухѣ она очевидно подвергается наибольшей пыткѣ, потому что хищные звѣри и мелкія пушныя животныя укрываются отъ вьюги, сѣверному же оленю не рѣдко приходится вести съ нею открытую борьбу. При всемъ томъ мнѣ ни разу не приходилось слышать, чтобы на плоской тундрѣ глубокаго сѣвера сѣверные олени гибли отъ вьюги на подобіе многихъ тысячъ стадъ, погибающихъ у южно-сибирскихъ кочевниковъ въ суровыя зимы. Самоѣды и собратья ихъ поступаютъ очень благоразумно, кутаясь въ шкуру сѣверныхъ оленей. Но шкура эта устроена совершенно иначе, чѣмъ шкура пушныхъ животныхъ: ее покрываютъ толстые волоса, которые болѣе чѣмъ въ десятеро толще волосъ пушныхъ животныхъ, лишены всякаго блеска, къ сожалѣнію очень ломки и въ такомъ незначительномъ количествѣ перемѣшаны съ пушистыми волосами, что послѣдніе служатъ лишь совершенно второстепеннымъ средствомъ для задержанія тепла. Упомянутая толщина и ломкость волосъ обусловливаютъ тутъ главнымъ образомъ способность шкуры удерживать тепло. Не смотря на свою толщину, волосы эти все-таки служатъ плохимъ проводникомъ тепла; ломки они потому, что, какъ показываетъ микроскопъ, плотно примыкающія другъ къ другу клѣточки входятъ въ самый составъ волосъ, такъ что стѣнки этихъ клѣточекъ съ виду образуютъ сѣтчатую поверхность. Такимъ образомъ, каждый отдѣльный волосъ оказывается приборомъ, который составленъ изъ вмѣстилищъ воздуха и на шкурѣ сѣвернаго оленя замѣняетъ воздушные, изолирующіе собственное тепло, слои, залегающіе между безчисленными тонкими волосами пушныхъ животныхъ и между пухомъ птицъ.

Съ другой стороны волосъ сѣвернаго оленя, съ своимъ сильно утончающимся къ низу или, лучше сказать, заостреннымъ корневымъ концемъ, такъ плотно сидитъ въ шкурѣ, что даже самый сильный, встрѣчный волосамъ, токъ воздуха въ состояніи сдѣлать въ нихъ не болѣе, какъ узенькое, клинообразное отверстіе и поразить кожу едва-ли на большемъ пространствѣ, чѣмъ уколъ иголкою. Устройству волосъ сѣв. оленя соотвѣтствуетъ, впрочемъ, устройство волосъ не только горныхъ животныхъ, каменнаго барана, аргали и мускуснаго животнаго, но и породы оленей и антилопъ. И такъ, не смотря на упомянутыя приспособленія, въ устройствѣ шкуры все-таки преобладаетъ типичное однообразіе. Вѣдь даже у песца, который равнодушнѣе всѣхъ относится къ зимней стужѣ, волосы устроены точно также, какъ у лисицъ теплыхъ климатовъ. Всѣ видоизмѣненія можно свести на мнимонезначительныя различія въ тонкости, длинѣ и плотности расположенія остей и шерсти. Въ теченіи времени они получили правильную оцѣнку въ мѣховой торговлѣ, выражающуюся въ непомѣрныхъ съ виду разницахъ въ цѣнѣ пушныхъ товаровъ. Лягавый

пойнтеръ, котораго я возилъ съ собою, казался сѣвернымъ жителямъ такимъ безволосымъ существомъ, что мнѣ часто приходилось слышать выраженіе: «экій голый» [1])!

Въ этомъ отношеніи, какъ мы уже замѣтили, намъ необходимо еще произвести безконечное множество физическо-физіологическихъ наблюденій. Пока они не будутъ произведены, намъ нельзя будетъ понять, какимъ образомъ, при сильныхъ морозахъ, такія крошечныя существа, какъ корольки, синицы и крапивники, зимующіе подъ полярнымъ кругомъ, въ состояніи удерживать свое собственное тепло. Если даже мы воздадимъ должный почетъ удерживающимъ тепло качествамъ роскошнаго запаса перьевъ, то все-же пока еще нельзя понять, какимъ образомъ нѣжныя ножки этихъ крошечныхъ птицъ не коченѣютъ, не говорю уже о томъ, что не замерзаютъ. Будучи такъ тѣсно покрыты плотнымъ роговымъ слоемъ, что намъ кажутся почти голыми, эти чрезвычайно нѣжныя, раздѣленныя на нѣсколько частей, продолженія тѣла заключаютъ въ себѣ жилы, въ полую часть которыхъ едва можно просунуть тонкую иголку. Эти единственныя струйки жизненнаго тепла расходятся въ сѣтки тончайшихъ волосяныхъ трубочекъ, какъ будто бы дѣло шло объ устройствѣ охладительнаго прибора. Правда, что чѣмъ меньше животное, тѣмъ быстрѣе кровь совершаетъ свое обращеніе къ подготовляющимъ тепло легкимъ; правда, что ножки, о которыхъ мы говоримъ, находятся въ безпрерывномъ движеніи, а какъ скоро птичка захочетъ отдохнуть, такъ она присядаетъ и втягиваетъ ножки въ теплую взъерошенную пуховую шубу. Такимъ-же образомъ водныя птицы, зимующія въ южной Сибири въ нѣкоторыхъ, никогда не замерзающихъ, мѣстахъ (объ этомъ будетъ говорено ниже), прячутъ свои ноги по обѣ стороны тѣла подъ крыльями, коль скоро выходятъ изъ воды и располагаются на льду.

Всякому извѣстно, по собственному опыту, что сохранить собственное тепло гораздо труднѣе, когда тѣло покоится. Якуты уже давно успѣли подмѣтить, что если приходится ночевать при сильнѣйшемъ морозѣ подъ открытымъ небомъ или безъ особаго прикрытія, то необходимо затыкать не только ноздри, но и уши. Сдѣлавъ это, Якутъ ложится лицемъ въ снѣгъ, прикрывается собственною спиною и безъ дальнѣйшаго вреда впадаетъ въ глубокій сонъ утомленнаго.

Не перенялъ-ли онъ это у животнаго? Легко можетъ быть. У волка, въ особенности у Альпійскаго волка, у лисицы, песца, собаки, барса-ирбиса, манульской кошки, соболя, Сибирскаго хорька, горностая, бѣлки и т. д. длинный хвостъ, на которомъ волоса длиннѣе, чѣмъ на туловищѣ. Онъ не служитъ имъ ни рулемъ, ни подпорой, ни ухватомъ, ни закрутомъ, ни махалкой противъ насѣкомыхъ. При всемъ томъ это не безполезный

---

[1]) Длина зимняго волоса на тѣхъ Сибирскихъ животныхъ рѣдко превосходитъ 45 миллиметровъ. Только на нѣкоторыхъ частяхъ тѣла онъ достигаетъ большей длины, хотя нельзя отыскать связи съ цѣлью лучшей защиты отъ стужи. Такъ напр. мѣхъ на подгрудкѣ сѣв. оленя бываетъ въ 200 и даже въ 250 миллиметровъ длины. Такой-же длины достигаютъ волосы позади локтя бѣлаго медвѣдя. Брюшные волосы барса-ирбиса длиною въ 100 миллиметровъ; хвостовые волосы въ 60 миллим.

У Сибирскаго тигра волосы длиннѣе, чѣмъ у Бенгальскаго въ нашихъ звѣринцахъ; при всемъ томъ на зимней шкурѣ они не длиннѣе 25 миллим., а на хвосту въ 35, на брюхѣ въ 100 миллиметровъ.

значекъ, не пустое украшеніе, пушныхъ животныхъ холодныхъ странъ. Пушистый хвостъ, которымъ разновидность манджурскаго тигра главнымъ образомъ отличается отъ бенгальскаго, имѣетъ своего рода значеніе. По моему мнѣнію, на этотъ хвостъ нужно положительно смотрѣть, какъ на кусокъ мѣха, родъ муфты, которою эти животныя прикрываютъ себѣ лице и голову, когда они ложатся спать и свертываются въ клубокъ, чтобы какъ можно плотнѣе удержать собственное тепло. Птица достигаетъ того-же самого, пряча голову подъ крылья и какъ бы высиживая свои собственныя ноги. Для путешествующаго по полярнымъ странамъ такое толкованіе очень понятно. Какъ бы ужасна ни была стужа: за исключеніемъ легкаго озноба вы на открытомъ воздухѣ можете превосходно укрыться, если только для ночлега можете возить съ собою хорошій спальный мѣшокъ, т. е родъ мѣховаго футляра, въ который вы залѣзаете по самую голову и, въ случаѣ нужды, прячете также и ее, чтобы пользоваться подогрѣтымъ воздухомъ вашей собственной атмосферы[1]). Полярному путешественнику, само собою разумѣется, необходимо при этомъ, не смотря на замерзшую ртуть, или совсѣмъ раздѣться или снять большую часть одежды, чтобы на снѣгѣ дать испариться влажности, перешедшей изъ тѣла въ платья. Отъ стужи защищаетъ только сухой мѣхъ.

Мнѣ могутъ замѣтить, что у бѣлаго и бураго медвѣдей, у полярнаго зайца, лемминга и сурка, встрѣчающагося еще у Нижнеколымска, только обрубки хвоста. Такъ, но вѣдь всѣ эти животныя, у которыхъ не хвостъ, а хвостикъ, укрываются въ пещерахъ. Да и тамъ зимнеспящія животныя, подобно медвѣдямъ [своими ступнеобразно раздвинутыми лапами], прикрываютъ прижатую къ груди морду свою. Бѣлые медвѣди, полярные зайцы и лемминги довольствуются снѣжными норами. Что имъ тамъ тепло, это доказываютъ намъ песцы, которые зимою выходятъ изъ своихъ зàмковъ, чтобы вездѣ, когда и гдѣ угодно, теплѣе устроиться въ мягкомъ снѣгу. Тоже самое доказываютъ намъ Эскимосы и Чукчи, устроивающіе себѣ изъ снѣга сводообразные пріюты, въ которыхъ температура воздуха, при свѣтѣ маленькаго жироваго свѣтильника, такъ высока, что обитатели ихъ лежатъ голыми въ сходящихся къ центру нишахъ общей пещеры. Тамъ они согрѣваются до такой степени, что, подобно посѣтителямъ сѣверныхъ паровыхъ бань, на короткое время смѣло выходятъ нагими вонъ, на зимнюю стужу. Рыхлый снѣгъ принадлежитъ къ самымъ дурнымъ проводникамъ тепла; жировой свѣтильникъ, окруженный снѣжнымъ сводомъ, становится согрѣвательнымъ каминомъ. Лишь въ по-

---

[1]) Что по-видимому невинныя перемѣны могутъ получить величайшее значеніе, это я самъ испыталъ на дѣлѣ; сообщаю этотъ случай въ видѣ предостереженія. Намъ удалось застрѣлить мускусную кабаргу, и затѣмъ мы проходили цѣлый день. Вечеромъ оказалось, что кабарга насквозь промерзла. Я дорожилъ шкурой и железой его, и потому, не успѣвъ оттаять ее за вечернимъ огнемъ, засунулъ ее, раздѣвшись, въ свой спальный мѣшокъ. На слѣдующее утро весь мой бокъ былъ неподвиженъ и холоденъ. Замерзшее чучело одержало верхъ надъ моимъ собственнымъ тепломъ. Ревматизмы свои, которые нѣсколько лѣтъ заставляли меня обращаться къ разнымъ минеральнымъ водамъ, я главнымъ образомъ долженъ приписать своему коварному однопостельнику.

Кстати замѣчу тутъ также, что въ Анаурской бухтѣ на Большомъ Шантарскомъ островѣ, мы послѣ обѣда легли спать въ травѣ, на морскомъ берегу, и проснулись съ распухшими лицами. Въ то время я принялъ это за ревматическую простуду. Теперь я вижу, что съ Козьминымъ случилось тоже самое, въ томъ-же мѣстѣ.

вѣйшее время наша техника дошла до того, что стала пользоваться дурною теплопроводностью стружекъ, мха и т. д., чтобы въ подобномъ-же родѣ отстранять напр. наружное тепло и, слѣдуя американской методѣ, удобно сохранять лѣтомъ запасы льду и развозить ихъ въ тропическія страны, или на оборотъ, нѣсколько часовъ сряду сохранять пищу въ горячемъ видѣ въ такъ называемыхъ Норвежскихъ ящикахъ, и пожалуй, безъ дальнѣйшаго употребленія огня, окончательно доваривать ее и т. п. Все это было слишкомъ просто, и потому до половины 19-го столѣтія не примѣнялось къ дѣлу, хотя природа, на каждомъ шагу указываетъ намъ, какими уловками пользоваться можно.

Полярный заяцъ или ждетъ, пока его замететъ снѣгъ, или прокапываетъ себѣ въ снѣгу ходъ въ сажень длины (подобіе того, но, въ видѣ исключенія, можно видѣть уже въ Лифляндіи), напоминая этимъ столь близко сроднаго ему кролика, прокапывающаго себѣ норы. Леммингъ, равно какъ прочія мыши и землеройки, даже устроиваютъ подъ снѣгомъ свое хозяйство. Какъ нашъ кротъ подъ землею, такъ они въ снѣгу роютъ себѣ длинные ходы и при этомъ иногда умудряются прокопаться до самой поверхности снѣга. Они погибаютъ, когда сбиваются съ пути на столько, что не могутъ отыскать отверстіе, ведущее въ аллеи ихъ подснѣжныхъ волшебныхъ садовъ. Сначала они такъ живо прыгаютъ по снѣжной поверхности, что ихъ трудно поймать, но вскорѣ они устаютъ и замерзаютъ, когда стужа велика и снѣгъ покрытъ ледяной корой. Немало такихъ заблудившихся мышей я укрылъ въ никогда не замерзающемъ пріютѣ моей спиртовой стклянки.

И такъ, подъ охраняющимъ снѣжнымъ покровомъ звѣрьки эти гораздо меньше подвержены стужѣ, чѣмъ обыкновенно полагаютъ, судя по мѣстному климату. Подобно рыбамъ, которыя на глубокомъ сѣверѣ, въ продолженіе всей зимы, также возятся на днѣ рѣкъ, озеръ и морей, упомянутые звѣрки спускаются въ охранительныя бездны снѣговаго покрова[1]).

[1]) Если Мартенъ въ своихъ чрезвычайно любопытныхъ наблюденіяхъ надъ снѣговою мышью (Arv. nivalis), обитательницею ближайшей къ снѣговому предѣлу полосы (отъ 7000′ даже до 12,800′ надъ уровнемъ моря), говоритъ (Annales des sc. natur. 1847, VIII, стр. 193), что она на зиму ни засыпаетъ, ни дѣлаетъ запасовъ, то мы находимъ, что въ этомъ отношеніи снѣговая мышь вполнѣ соотвѣтствуетъ леммингу, замѣщающему ее на глубокомъ сѣверѣ.

Но я никакъ не могу согласиться съ Мартеномъ, что ни снѣговая мышь, ни леммингъ не въ состояніи выносить пониженія окружающей ихъ температуры ниже точки замерзанія. Согласиться съ этимъ можно бы было только въ такомъ случаѣ, если бы рѣчь шла о спокойномъ пребываніи въ норѣ. Животныя, взятыя Мартеномъ для производства опытовъ, вѣроятно околѣли по какой-нибудь другой причинѣ.

Въ Таймырскомъ краѣ я встрѣтилъ необозримыя поля слѣдовъ, доказывавшія, что, не смотря на морозъ, большое стадо леммииговъ отправилось къ югу. Считаю нелишнимъ напомнить, что Россъ (Appendix to the second Voyage, 1835, Natur. Hist., стр. XIV) держалъ лемминга, который 18 дней жилъ на открытомъ воздухѣ при постоянной стужѣ въ 28° Р. и болѣе. Парри (Third Voyage, 1828, Append. p. 93] также видѣлъ среди зимы слѣды леммииговъ.

Увѣреніе Мартена, что снѣговая мышь, которая по Рютимейеру (Ueber die Herkunft unserer Thierwelt, стр. 44) распространена по большей части Альпійской цѣпи, водится на снѣговой границѣ, потому что она болѣе страдаетъ отъ стужи, увѣреніе это не только похоже на парадоксъ, но и въ самомъ дѣлѣ парадоксъ. Впрочемъ наблюденія, производившіяся Мартеномъ въ Октябрѣ мѣсяцѣ на Фаульгорнѣ надъ температурою земной поверхности, какъ разъ происходили въ такое время года, когда температура ближе къ высшему, чѣмъ къ низшему своему предѣлу.

Несравненно труднѣе, чѣмъ упомянутой братьѣ большихъ и малыхъ снѣжныхъ троглодитовъ, теплый домъ которыхъ можетъ быть немедленно импровизованъ на любомъ мѣстѣ среди суровой зимы, гораздо труднѣе, говорю я, справляться немногочисленнымъ копателямъ земляныхъ пещеръ, живущимъ на сѣверѣ. Прежде всего мы вправѣ предположить съ величайшею достовѣрностью, что для млекопитающихъ животныхъ, зарывающихся въ землѣ, недоступна вся область ледяной почвы, нѣдра которой никогда не оттаиваютъ. Кому когда-либо приводилось возиться со вскалываніемъ промерзшей насквозь почвы, тотъ ни на одну минуту не задумается объявить, что пока почва мерзла, она не можетъ быть доступна для когтей землероющихъ животныхъ. Такимъ образомъ норы ихъ должны бы были проникать въ ледяную почву не глубже, чѣмъ лѣтніе солнечные лучи въ состояніи растопить поверхность ея. Мои изслѣдованія показали, что въ ледяной почвѣ Сибири, при самыхъ благопріятныхъ условіяхъ, это дѣйствіе съ трудомъ простирается на 2 сажени отвѣсной глубины, а въ Нижнеколымскѣ едва-ли болѣе, чѣмъ на 1 сажень; обыкновенно же фута на два или на три, или еще меньше.

При всемъ томъ мы находимъ, что песецъ устроиваетъ свои норы на самомъ крайнемъ сѣверѣ, что водяная крыса заходитъ далеко въ область ледяной почвы; мы встрѣчаемъ даже сурка у Нижнеколымска, суслика у Якутска; даже птицы, какъ напр. морской попугай, уріи и стрижи, роютъ себѣ земляныя норы въ области ледяной почвы.

Если уже это обстоятельство довольно поразительно, то еще болѣе насъ поражаетъ сопоставленіе, которое мы встрѣчаемъ въ новѣйшихъ сочиненіяхъ. Въ нихъ увѣряютъ, что Европейскій сурокъ закапывается въ глубь на 6′, а Сибирскій сурокъ на 20′[1]). По всей вѣроятности неправильно понятъ одинъ изъ подлинныхъ отчетовъ: должно быть отчетъ Палласа, а можетъ быть и мой собственный[2]). Уже 20 лѣтъ тому назадъ я предполагалъ, что у Палласа никакъ не могло быть рѣчи о 20′ глубины подъ поверхностью земли. Общепринятое мнѣніе, что европейскіе сурки, для избѣжанія мороза, прокапываются на такую глубину, которая внутреннею теплотою земли равномѣрно согрѣвается выше точки замерзанія, не можетъ имѣть никакого значенія для сурковъ сѣверо-восточной Сибири, потому что, по моимъ наблюденіямъ, такого слоя температуры тамъ можно достигнуть лишь на нѣсколько сотъ футовъ ниже промерзшей насквозь почвы.

На возбужденные мною по этому предмету вопросы[3]), уже два года спустя Радде

---

[1]) См. соч. Шмарды (Die geogr. Verbreitung der Thiere I. стр. 100) и Бергманна (Ueber die Wärmeökonomie der Thiere, 1848, p. 40). Это свѣдѣніе заимствовано у Прюнелля и получило всеобщее распространеніе, благодаря превосходному труду Баркова о зимней спячкѣ животныхъ.

[2]) Палласъ (Neue Nord. Beiträge, I, стр. 136) говоритъ, что въ Дауріи Мессершмидтъ встрѣтилъ нору тарбагана «глубиною болѣе 3 саженей».

Самъ я сообщилъ (см. Ч. I, стр. 116), что при устройствѣ Амгинской шахты, на глубинѣ около 20′ отрыты были кости Эверманова суслика. Но противъ вывода вышеприведеннаго рода я долженъ положительно протестовать. По стѣнкамъ упомянутой шахты слои были наклонны и надъ костями, на глубинѣ 8′, найденъ слой чистѣйшаго льда (толщиною въ 3′ — 12′), чрезъ который суслики уже никакъ не прокопаются. Слѣдовательно въ данномъ случаѣ мы имѣемъ дѣло съ намывною почвою новѣйшаго времени. Подобнымъ-же образомъ при копаніи Мангановой шахты, на глубинѣ 15′—20′, напали на слой ясно замѣтнаго дерна (см. тамъ-же, стр. 115).

[3]) Mélanges biologiques de l'Acad. de St.-Pétersbourg T. II, 1854, Oct. 20.

не преминулъ обратить вниманіе [1]. Въ южной Сибири онъ нашелъ нору сурка (по всей вѣроятности внѣ ледяной почвы), на глубинѣ 9 футовъ ниже поверхности земли, съ 21 футовою длиною ходовъ, которые впрочемъ иногда бываютъ, говорятъ, длиннѣе 40 футовъ. На югѣ Европейской Россіи суслики, нерѣдко устроиваютъ свои ходы только на 3 или на 4 фута въ глубину, въ болѣе или менѣе отвѣсномъ направленіи, а потомъ футовъ на 4 или на 5, почти паралельно земной поверхности [2]. Слѣдовательно, сообразно различію въ величинѣ тѣла, они довольствуются втрое меньшею глубиною и длиною своихъ норъ.

Если примѣрно взять окрестности Якутска или Нижнеколымска, то тамъ на глубинѣ 10 футовъ ниже поверхности земли, къ которымъ еще нужно прибавить нѣсколько футовъ снѣжнаго покрова, животное покоится въ такихъ слояхъ земли, температура которыхъ колеблется между — 5° до — 10° Р., слѣдовательно при несравненно худшихъ условіяхъ, чѣмъ въ Европѣ. Впрочемъ, мы вправѣ предположить, что и тамъ животное, на своемъ сѣнникѣ, отбываетъ зимнюю спячку все-таки еще при такой атмосферѣ, температура которой стоитъ выше точки замерзанія. При той необыкновенной тщательности, съ какою оно задѣлываетъ входъ къ своей норѣ посредствомъ все болѣе удлиняющейся къ веснѣ затычки (Радде напалъ на затычку въ слишкомъ 2 саж. длиною), животное положительно ставитъ себя въ условія, подобныя тѣмъ, которыя я привелъ выше, говоря о шалашахъ Эскимосовъ и Чукчей. Тунгусы справедливо замѣчали Радде, что въ такомъ зимнемъ логовищѣ больше тепла, чѣмъ у нихъ въ юртѣ. Въ послѣдней преобладаютъ другія условія, которыя можно сравнить примѣрно съ теплотою употребительныхъ въ Восточной Пруссіи перинъ, когда ротъ спящаго вдыхаетъ въ себя охладѣвшій до 10 градусовъ мороза воздухъ спальни.

Въ южной Сибири, почти на самомъ днѣ норы, Радде нашелъ + $2^3/_4$° Р. Это такая температура, на которую вѣроятно уже вліяла наружная стужа. Мы знаемъ, что въ Европѣ сурки отбываютъ зимнюю спячку свою въ норѣ при $3^3/_4$ до 5° Р. Почти при такойже температурѣ они впадаютъ въ спячку. Впрочемъ это зависитъ, какъ извѣстно, еще отъ другихъ, весьма существенныхъ условій, такъ что бывали случаи, когда они отправлялись на покой уже при 12° Р. По-видимому это повторяется и въ Сибири. Убѣдительно предлагаю произвести тамъ точныя изслѣдованія и опыты по этой части. Вѣдь остается же для насъ еще доселѣ загадкой, какимъ образомъ животныя опять выбираются изъ своихъ плотно заткнутыхъ логовищъ. Трудно повѣрить, чтобы затычка, замерзающая въ одну плотную массу, весною уже могла опять растаять. Окружающая ее почва также не оттаиваетъ. Слѣдовательно, какъ поступаютъ животныя? Въ степяхъ Европейской

[1] Bullet. phys.-math. de l'Acad. Imp. des Sc. de St.-Pétersb. T. XV, № 20, и его Reisen im Süden von Nordsibirien, 1862, I, стр. 161.

[2] Срав. рисунокъ Кипріанова, въ удостоенномъ преміи сочиненіи Черняева: Описаніе сусликовъ, 1857, стр. 17. Нельзя не пожелать, чтобы случаи изслѣдовать предметъ на свѣжихъ разрѣзахъ земли, представляющіеся чрезвычайно часто при производствѣ желѣзнодорожныхъ работъ, вскорѣ доставили намъ болѣе обширныя свѣдѣнія.

Россіи, гдѣ почва глубоко не замерзаетъ, суслики изъ зимней норы своей прокапываютъ совершенно новый ходъ, чрезъ который и выходятъ изъ нея.

Что касается до тщательнаго затыканія входной трубы[1]), то я считаю нужнымъ обратить вниманіе еще на одно обстоятельство. По-видимому входъ къ глухому концу сурковой и сусликовой норы, съ самаго низу обыкновенно хотя слегка, но нерѣдко также довольно сильно, приподнимается кверху[2]). Это устройство, можетъ быть, предохраняетъ нору отъ промоканія, но въ тоже время положительно служитъ къ удержанію внутренняго, согрѣтаго животными, воздуха, который внизу задерживается холоднымъ, слѣдовательно и болѣе тяжелымъ воздухомъ трубы. Это напоминаетъ принципъ, вслѣдствіе котораго теперь такъ стали входить въ употребленіе герметическія печныя дверцы при колѣнчатой, изогнутой вверхъ и внизъ дымовой трубѣ. Принимая во вниманіе такую тщательную задѣлку входа, невольно приходится задать себѣ вопросъ: не дѣйствуетъ ли усыпительно развивающійся углеродъ и не усиливаетъ ли онъ летаргическій сонъ? Входныя галлерейки норъ устроены такъ, что заднею стороною обращены къ господствующимъ сѣверо-восточнымъ вѣтрамъ, а переднею — къ юго-западу.

Наконецъ нельзя оставить безъ вниманія еще и то обстоятельство, что сурки и суслики обыкновенно цѣлыми компаніями отправляются на покой. Сколько тепла удерживается такимъобразомъ, это доказываютъ намъ пчелы.

Зимнеспящія животныя, какъ извѣстно, пробуждаются при весеннемъ повышеніи температуры, обыкновенно въ одно время съ появленіемъ травы или пробужденіемъ насѣкомыхъ: ихъ пищи. Изъ перелетныхъ птицъ раннія гости давно уже успѣли прибыть, прежде чѣмъ зимнеспящія животныя выползаютъ изъ своихъ норъ. Притомъ возвращающееся лѣтнее тепло не сразу успѣетъ проникнуть въ тѣ погреба.

Но такому толкованію противорѣчатъ температурныя условія въ ледяной почвѣ Сибири. Обращаясь къ моимъ наблюденіямъ надъ температурою земли[3]), мы видимъ, что у Якутска, на той глубинѣ, на которой спятъ сурки и суслики, самая низкая температура этихъ слоевъ земли (примѣрно до —11° Р.) настаетъ лишь въ теченіе Апрѣля или Мая (нов. ст.), т. е. около времени ихъ пробужденія, тогда какъ около Декабря и Января въ этихъ слояхъ бываетъ наибольшее тепло. Слѣдовательно, осенью сурки и суслики уходящіе въ норки, когда средняя температура воздуха начинаетъ спускаться ниже точки замерзанія, прячутся въ своихъ логовищахъ, коль скоро въ окружающихъ слояхъ земли бываетъ около 7° холода. Потомъ въ нихъ опять становится теплѣе, а въ Январѣ снова настаютъ 7° холода, и за тѣмъ уже стужа значительно усиливается. Какъ разъ въ то время,

---

[1]) Разные виды улитокъ на зиму задѣлываютъ входъ къ своей раковинѣ посредствомъ крышки, а весною уходятъ еще дальше внутрь, за другую, болѣе тонкую покрышку. Не находится ли это обстоятельство въ связи съ тою выгодою, которую представляетъ заключающійся между обѣими крышками слой воздуха, дурно пропускающій тепло?

[2]) Срав. Кипріянова у Черняева въ указ. мѣстѣ. Около Екатеринослава глухая галлерея зимней норы отрытыхъ сусликовъ поднималась до 2 футовъ подъ поверхностью (Erman, Archiv, XII, 1835, стр. 279.

[3]) См. нѣмецкое изданіе этого сочин. ч. I, 1, стр. 134 и слѣд.

когда въ означенныхъ слояхъ земли холодъ достигаетъ высшей точки, или по крайней мѣрѣ недалекъ отъ нея, сурки и суслики вылѣзаютъ на воздухъ, средняя температура котораго потомъ быстро начинаетъ подыматься выше точки замерзанія. Уже 20 лѣтъ тому назадъ я писалъ: «Ради парадокса можно бы было увѣрять, что зимнеспящихъ пробуждаетъ не теплота, а напротивъ того, стужа». Въ настоящее время — я даже не считаю это болѣе парадоксомъ[1]), такъ какъ теперь полагаютъ, что упомянутыя животныя пробуждаются вслѣдствіе измѣненій температуры; притомъ какъ разъ къ веснѣ они теряютъ хорошую подкладку своей шубы, т. е. толстый слой жиру. Хотя южно-сибирскіе сурки въ Мартѣ и вылѣзаютъ изъ норъ, какъ говорятъ, еще очень жирными, но все-таки, не смотря на уменьшенное дыханіе, значительная доля жироваго запаса, должно быть, уже израсходована.

14-го Апрѣля нов. ст. я засталъ сусликовъ у Якутска еще въ зимней спячкѣ, но они уже легко просыпались. Можно предположить, что тамъ они выходятъ изъ норъ въ началѣ Мая, слѣдовательно мѣсяцомъ позже, чѣмъ въ степяхъ Европейской Россіи, правда подъ гораздо болѣе южными широтами[2]).

Въ это время, какъ мы замѣтили, температура воздуха находится около точки замерзанія, а при превосходной укупоркѣ норы нельзя и думать о томъ, что тепло быстро можетъ проникнуть въ глубину земли. Про Европу мы знаемъ, что въ ней зимнеспящія животныя могутъ бодрствовать вслѣдствіе сильной стужи и могутъ пробуждаться, чувствуя ознобъ; подобнымъ-же образомъ ихъ можно будить посредствомъ теплоты, голода,

---

[1]) Тѣмъ болѣе, что уже **Марсильи** на опытѣ убѣдился, что сурки пробуждаются при очень холодномъ воздухѣ, а по словамъ **Валентина** зимняя спячка не продолжается, если температура окружающихъ слоевъ ниже точки замерзанія (**Moleschott**, Untersuchungen zur Naturlehre etc. 156, p. 208).

[2]) Считаю не лишнимъ сообщить нѣсколько собранныхъ постепенно свѣдѣній о времени, когда суслики пробуждаются или отправляются на зимній покой. Время вездѣ показано поновому стилю.

70° с. ш. Сѣв. Америка; съ 24-го до 29-го Мая (кажется Sperm. Richardsonii, **Rae**, Expedit. to the shores, 1850, стр. 158).

55° с. ш. Приволжье (Уфа) 18-го Апрѣля (**Pallas**, Südl. Statthaltersch. I, стр. 70).

$53^1/_2$° с. ш. Приволжье (Самара), до половины Апрѣля (1768; **Pallas**, Reise I, стр. 148).

52° с. ш. Около Курска, въ началѣ Апрѣля (1851 г. **Кипріяновъ** въ указ. мѣстѣ).

50° с. ш. Около Харькова, въ половинѣ Марта (1850 г., **Чернай**, О фаунѣ Харьк. губ. стр. 16). Тамъ сказано: Къ концу Февраля бобакъ покидаетъ свои норы, а вскорѣ послѣ того также сусликъ и хомякъ).

49° с. ш. Около Царицына { 5 Марта (1774; **Georgi**, Reise, стр. 806). 18 Апрѣля (1850; **Баумъ** въ Журн. Мин. Госуд. Им. 1851, XXXIX, стр. 33).

49° с. ш. Въ Галиціи, въ началѣ Мая 1850 г.

$46^1/_2$° с. ш. Около Одессы въ Мартѣ (**Nordmann**, въ Annuaire météorologique par **Kupffer**, 1849, стр. 79 и пр. А именно 1842 г., 23 Марта; 1844 года, 5 Марта; 1845 года, 10 Марта; 1846 года, 7 Марта).

$46^1/_2$° с. ш. Около Одессы, къ концу Февраля (1853; необыкновенно рано. **Nordmann**, **Demidof** voyage).

$67^1/_2$° с. ш. Въ Сѣв. Америкѣ, въ концѣ Августа (1846, 1847 г. **Rae**, loc. cit. 52, 175).

52° с. ш. Около Курска, 19 Ноября (**Кипріяновъ**, loc. cit. 1848, со словъ **Тарачкова**, стр. 3).

49° с. ш. На Дону, 19 Октября (1769 г., **Güldenstädt**, Reise, p. 102; тушканчикъ, ежъ и черепаха уже въ зимней спячкѣ).

49° с. ш. Въ Галиціи, въ началѣ Сентября (Archiv f. Naturgesch. 1866, стр. 93, осенью 1850 года).

$48^1/_3$° с. ш. У Екатеринослава, въ началѣ Ноября (**Erman**, Archiv, XII, стр. 278).

*

шума, и т. п., причемъ пробужденіе сопровождается болѣе глубокимъ дыханіемъ и быстрымъ повышеніемъ собственнаго тепла. Но такъ какъ намъ также извѣстно, что сурокъ въ тепломъ комнатномъ воздухѣ впадаетъ въ зимній сонъ въ тоже самое время, когда ему подвергаются собратья его на открытомъ воздухѣ, то все-таки и въ этой области мы встрѣчаемъ еще недостаточно изслѣдованную побудительную силу, которая еще въ высшей степени проявляется въ вопросахъ, касающихся кочеванія животныхъ. Въ этомъ случаѣ очень много значитъ устройство организма извѣстной породы животныхъ; такъ напр. сурки чуть-ли не вездѣ пробуждаются раньше другихъ зимнеспящихъ животныхъ въ одной и той-же мѣстности, хотя лучше ихъ укупориваются и жирнѣе ихъ въ своихъ зимнихъ логовищахъ.

Во всякомъ случаѣ, одно изъ условій зимней спячки по-видимому составляетъ такая температура зимней норы, которая держится выше точки замерзанія [1]). Притомъ вѣдь зимнеспящія уже отправляются на покой при сравнительно тепломъ воздухѣ (+ 4° до 6°).

Хотя, такимъ образомъ, зимнеспящія составляютъ принадлежность не крайняго сѣвера, а болѣе умѣренныхъ широтъ, но все-таки отличительною особенностью крайняго сѣвера является зимняя дремота, сберегающая питаніе. Дѣло не доходитъ до полнаго летаргическаго сна, въ которомъ животное, будучи ущиплено, уколото или обозжено, хотя и подвергается движеніямъ рефлекса, но все-же не доходитъ до полнаго сознанія. Угрожающая жизни опасность въ состояніи вспугнуть зимнедремлющихъ. Впрочемъ настоящія зимнеспящія, прежде нежели впадаютъ въ летаргическій сонъ, по-видимому нѣсколько недѣль сряду находятся только въ зимней дремотѣ. Послѣдняя имѣетъ нѣсколько степеней. Такъ напр. въ западной Европѣ согласны на счетъ того, что бурый медвѣдь не подверженъ настоящей зимней спячкѣ. Въ насъ, прибрежныхъ жителяхъ Финскаго залива, этотъ вопросъ также могъ бы возбудить мало сомнѣній. Но какъ скоро рѣчь заходитъ о самомъ ядрѣ стужи, тамъ гдѣ въ сѣверной Сибири медвѣдь проводитъ во снѣ даже болѣе половины года, тамъ гораздо труднѣе становится различать эти подраздѣленія. Чѣмъ ближе медвѣдь находится къ полярному предѣлу своего распространенія на континентальномъ востокѣ, тѣмъ болѣе и тѣмъ глубже онъ спитъ [2]). Можетъ быть, положеніе его сходно съ положеніемъ барсука, простирающагося не такъ далеко къ сѣверу, какъ медвѣдь: въ южной Германіи можно видѣть барсука еще въ умѣренную зимнюю погоду, тогда какъ въ

---

[1]) Въ этомъ отношеніи были бы чрезвычайно интересны подробныя извѣстія о способѣ зимованія самыхъ сѣверныхъ летучихъ мышей, которыя по этой части, кажется, составляютъ исключеніе, такъ какъ не прячутся въ норахъ. На Колымѣ онѣ также простираются до полярнаго круга и вѣроятно вмѣстѣ съ тѣми видами, которые встрѣчаются въ Европѣ. Въ Сибири они, кажется, пробуждаются позднѣе другихъ зимнеспящихъ животныхъ. Въ Дауріи (Чикой, 50° с. ш.) онѣ проснулись 24-го Мая нов. ст. (Sievers, Briefe, стр. 43), а въ Европ. Россіи подъ 54½° с. ш. уже въ началѣ Апрѣля. Шренкъ (Reisen und Forschungen, I, стр. 109) видѣлъ, какъ онѣ летали еще 12 Октября нов. ст. при движеніи льда на Аргуни, примѣрно подъ 53° с. ш. — Не улетаютъ-ли всѣ летучія мыши на зиму изъ сѣв. Сибири.?

[2]) Замѣчательно, что накопленный запасъ жира и питательнаго вещества не только достаточенъ для прокормленія животнаго въ теченіи бо̀льшей половины года, но и къ вскормленію родившихся между тѣмъ дѣтенышей. Даже притупившіеся когти отростаютъ до такой степени, что медвѣди, добытые весною, считаются особенными украшеніями.

прибрежныхъ странахъ Финскаго залива онъ уже становится настоящимъ зимнеспящимъ животнымъ.

Во всякомъ случаѣ ошибочно приписывать бѣлому медвѣдю, въ противоположность бурому, зимнюю спячку [1]). Между бѣлыми медвѣдями, даже на глубокомъ сѣверѣ, какъ разъ и встрѣчаются тощіе медвѣди, и яловыя медвѣдицы, бродящіе цѣлую зиму, да притомъ такъ явно и такъ часто, какъ съ бурымъ медвѣдемъ этого никогда не бываетъ.

Интересный вопросъ, въ состояніи ли маленькія тѣла лемминговъ производить достаточное количество тепла для перенесенія зимняго сна, пока еще остается открытымъ. Считаю нужнымъ обратить на это вниманіе. Обыкновенная прожорливость лемминговъ, сопряженная съ неутомимою подвижностью, даетъ имъ возможность производить много тепла, да и собственное ихъ тепло, какъ извѣстно, нѣсколькими градусами выше собственнаго тепла человѣка. Но не наступаетъ ли къ рединѣ зимы періодъ отдыха? Въ ледяномъ ущельѣ Быррангскаго хребта, среди лѣта, найденъ мною L. torquatus въ состояніи, очень похожемъ на пробужденіе отъ летаргическаго сна. Позднею осенью они расплывались отъ жиру. Бѣлки [еще въ меньшей степени, т. е. около двухъ недѣль], а среди самой зимы и соболи предаются зимней дремотѣ. Но первыя тепло пристроены въ своемъ шарообразномъ гнѣздѣ, послѣднія въ дуплахъ.

Натаскиванія запасовъ на зиму я за леммингами не замѣтилъ, хотя пресловутые собиратели зимней пищи, которыхъ преизрядно эксплоатируютъ даже кочевники [напр. Arv. oeconomus, Arv. socialis, Arv. Brandtii, Arv. gregalis, Arv. amphibia [2]), пищухи и бурундуки], простираются далеко на сѣверъ. Сурки и суслики также отчасти принадлежатъ къ разряду предусмотрительныхъ по этой части животныхъ. Пользуются ли они этими запасами лишь весною, или уже осенью? Имѣя въ виду сильное пониженіе температуры ихъ въ продолженіе летаргическаго зимняго сна, мы вправѣ предположить, что для того, чтобы имѣть возможность переварить пищу, они должны почти совершенно пробуждаться, такъ какъ этотъ процессъ можетъ совершаться только при возвышенной температурѣ. При сильномъ уменьшеніи дыханія во время самого зимняго сна, вмѣстѣ съ тѣмъ и потребность въ питаніи доходитъ до самой малой степени. Слѣдовательно въ запасахъ нуждаются только животныя, дремлющія зимою, и такія зимнеспящія, которымъ приходится испытывать продолжительные переходные періоды.

Сравнивъ вѣсъ тѣла бѣлаго медвѣдя съ вѣсомъ тѣла лемминга, и принявъ въ соображеніе, что трудность сохраненія собственнаго тепла возрастаетъ въ одинаковой мѣрѣ, мы вправѣ предположить, что и подъ снѣгомъ, въ продолженіе всей зимы, леммингъ ведетъ такой-же образъ жизни, за какимъ я засталъ его (см. выше стр. 325) въ началѣ зимы. Впрочемъ, и въ этомъ отношеніи у насъ еще нѣтъ надлежащаго мѣрила. Положимъ, что крошечныя подуры, милліонами скачущія весною по снѣжной поверхности, появляются

---

1) Schmarda, loc. laud. I, p. 11.

2) Въ Норвегіи, гдѣ ее часто можно встрѣтить подъ 70° с. ш., равно какъ на сѣверѣ западной Сибири, она собираетъ запасы картофеля.

лишь тогда, когда снѣгъ уже ярко освѣщается солнцемъ, но все-таки странное насѣкомое, Chionea araneoides, примѣрно похожее на очень большаго, безкрылаго комара, я засталъ подъ полярнымъ кругомъ, у Туруханска, хотя и 17 Марта стар. ст., но при 8° мороза по Р. Оно быстро двигало своими длинными паукоподобными ногами, весело разгуливая по снѣгу при тускломъ небѣ и въ тѣни пихтоваго лѣса [1]). Тщетно я старался отыскать его на деревьяхъ. Какимъ образомъ сохраняется достаточное количество тепла въ такомъ крошечномъ животномъ? Неужели количество сгорѣвшаго въ немъ углерода необыкновенно велико? откуда оно беретъ его?

Кочеваніе.

Побудительная причина — недостатокъ въ пищѣ.

Съ ранней молодости мы привыкли слышать, что многія животныя мѣняютъ мѣста своего пребыванія и тѣмъ избѣгаютъ вліянія неблагопріятнаго времени года. Такое средство освобождаетъ эти животныя отъ цѣлаго ряда теплосберегательныхъ приспособленій и предостерегательныхъ мѣръ, о которыхъ мы выше говорили, но съ своей стороны заставляетъ предполагать хорошо устроенные органы движенія, главнымъ образомъ выпавшія именно на долю птицъ. Тѣмъ не менѣе процессъ линянія, заключающійся у млекопитающихъ въ перемѣнѣ шерсти, повторяется и у птицъ, въ видѣ перемѣны перьевъ. Хотя съ анатомической точки зрѣнія линяніе волосъ и перьевъ одно и тоже, все-таки изслѣдователь животной географіи нѣкоторымъ образомъ вправѣ разсматривать эти два явленія порознь въ двухъ совершенно различныхъ отдѣлахъ. Линяніе волосъ у млекопитающихъ преимущественно относится къ главѣ о сохраненіи тепла въ животныхъ, линяніе же перьевъ у перелетныхъ птицъ относится не столько сюда, сколько къ той главѣ, въ которой говорится о возстановленіи механически подержанныхъ (потертыхъ) внѣшнихъ частей тѣла. Линяніе перьевъ у перелетныхъ птицъ важно не потому, что птицамъ необходимо запастись болѣе легкою лѣтнею, или болѣе теплою зимнею одеждою, а главнымъ образомъ потому, что изношенная одежда утеряла способность летанія. Теперь намъ уже положительно извѣстно, что птицъ, да и вообще животныхъ, побуждаетъ кочевать не столько непосредственное вліяніе зимней стужи, сколько застой въ произрастаніи растеній и сковываніе водъ ледяною корою. Чтобъ не умереть съ голоду, бо́льшая часть кочующихъ животныхъ должна удаляться задолго до наступленія холодной зимы. Вслѣдъ за ними, тоже по необходимости, тянутся хищники, которымъ они сами служатъ добычей.

Въ Сибири, этой странѣ противоположностей (особенно во всемъ, что̀ находится въ

[1]) Desoria glacialis встрѣчается миріадами въ глетчерѣ р. Ааръ и подъ каждымъ камнемъ среднихъ моренъ, который вы приподнимете. Но морозъ въ —18° Ц. убивалъ ихъ въ нѣсколько мгновеній. См. Collomb въ Comptes-rendus de l'Acad. de Paris, 1847.

связи съ климатомъ) кочеванiе животныхъ проявляется въ такихъ огромныхъ размѣрахъ, какiе внѣ Сибири, на всемъ земномъ шарѣ, можно встрѣтить только еще въ Сѣверной Америкѣ. Континентальный сѣверъ Сибири оказывается такою мѣстностью, гдѣ кочеванiе животныхъ можно видѣть въ самомъ полномъ развитiи. Не только высокая аристократiя свободныхъ обитателей воздуха предается въ Сибири удовольствiю странствовать, но и прикрѣпленныя къ глыбѣ млекопитающiя носятся съ мѣста на мѣсто, заботливо выполняя свою тягостную обязанность. Если мы хотимъ получить правильное понятiе обо всемъ этомъ, то намъ нельзя ограничиваться однимъ лишь разсмотрѣнiемъ перелета птицъ и странствованiя млекопитающихъ, а придется еще обратить особенное вниманiе и на рыбъ, которыя также большiя охотницы до странствованiй.

Во всякомъ случаѣ мы поступили бы слишкомъ односторонне, если бы кочеванiе животныхъ и въ особенности перелетныхъ птицъ, захотѣли главнымъ образомъ приписывать недостатку въ пищѣ, какъ это еще недавно сдѣлалъ проф. Петерсъ [1]), придерживаясь мнѣнiя Линнè.

Само собою разумѣется, что животное (отличающееся отъ растенiя тѣмъ, что должно отыскивать себѣ пищу) преимущественно прибѣгаетъ къ передвиженiю съ мѣста на мѣсто, чтобы отыскивать пищу и избѣгать недостатка въ пищѣ. Если поставить вопросъ такимъ образомъ, то всѣ животныя, безъ исключенiя, странствуютъ, то почти у всѣхъ животныхъ, а тѣмъ болѣе у птицъ, и въ особенности у хищныхъ птицъ, необходимо допустить ежедневныя перiодическiя странствованiя. Столь-же неопровержимо обстоятельство, что если вся пища съѣдена или истреблена суровымъ временемъ года, либо укрылась въ недоступныя мѣста или прикрыта глубокимъ слоемъ снѣга, то животное, которое питается этою пищею и не хочетъ умереть съ голоду, должно отыскивать ее въ болѣе отдаленныхъ мѣстахъ. Развивая эту мысль подробнѣе, мы встрѣчаемся съ временными передвиженiями (Streichen) животныхъ и должны согласиться, что они могутъ обратиться въ перiодическiя, и даже ежегодныя, странствованiя, если побудительныя причины перiодически измѣняются и возвращаются.

Но мы никакъ не вправѣ утверждать при каждомъ случаѣ, что причиною странствованiя служитъ недостатокъ въ пищѣ. Напротивъ того, намъ придется переставить предложенiе и формулировать мысль слѣдующимъ образомъ: съ прекращенiемъ пищи извѣстнаго животнаго на мѣстѣ его пребыванiя, оно не можетъ болѣе оставаться тамъ осѣдлымъ животнымъ.

Если же, какъ мы показали [2]), нѣкоторые индивидуумы, племена и расы иныхъ кочующихъ животныхъ глубокаго сѣвера въ состоянiи оставаться тамъ осѣдлыми, какъ напр. сѣверные олени, песцы, зайцы, бѣлыя куропатки, луни, то уже это доказываетъ, что бо̀льшая часть такихъ животныхъ кочуетъ ни вслѣдствiе холода, ни вслѣдствiе недостатка въ пищѣ. Приведемъ на выдержку примѣръ; если нашъ гуменникъ

---

[1]) Ueber das Wandern der Thiere, 1867, стр. 57, 66.   [2]) См. эту часть, стр. 143.

въ состояніи провести зиму на прибрежьяхъ Фрисландіи, главныя же массы его все-таки улетаютъ на берега Средиземнаго моря, а нѣкоторые экземпляры залетаютъ даже въ Остъиндію, то побудительной причиной ихъ кочеваній уже очевидно не служитъ потребность въ пищѣ. Тоже самое должно замѣтить о Tr. canutus, который распространяется по всей сѣверной Африкѣ и достигаетъ Остъиндіи и даже 4-го градуса широты къ югу отъ Вестъиндіи.

И развѣ перелетныя птицы весною не проносятся мимо роскошно обставленныхъ трапезъ? Развѣ онѣ, по необходимости, иногда при перелетахъ своихъ не спускаются на землю и воды, а за тѣмъ, послѣ непродолжительнаго отдыха, не покидаютъ любимѣйшихъ своихъ лакомствъ? Онѣ улетаютъ на встрѣчу голоду и холоду, нерѣдко даже безразсудно на встрѣчу голодной смерти. Мы вскрываемъ желудокъ такихъ спѣшныхъ путниковъ и находимъ, что онъ либо пустъ[1]), либо набитъ, не пищею или остатками пищи, а однимъ только хрящевикомъ и пескомъ; часто онъ такъ тяжелъ, что вамъ невольно приходитъ мысль, не балластъ ли это, которымъ запасаются эти воздухоплаватели. Но въ какомъ бы видѣ птицы ни отправлялись въ свой весенній путь, т. е. довольно ли тучными, или исхудалыми: коль скоро вы застрѣлите ихъ во время самого перелета или вслѣдъ за прибытіемъ ихъ на мѣсто, вы непремѣнно найдете въ ихъ желудкѣ хрящевикъ и песокъ.

Такія птицы, которыя, заплывая отъ жира, тѣсно сомкнутыми стаями, отправлялись въ болѣе теплыя страны, обыкновенно тянулись безостановочно какъ разъ туда, откуда онѣ большею частію возвращались исхудалыми, съ значительнымъ недочетомъ и въ разбродъ. Уже въ моихъ «Isepiptesen» я обратилъ вниманіе (стр. 14) на то, что если птицѣ представится случай прозимовать гдѣ-нибудь поближе къ мѣсту своего рожденія, чѣмъ большей части соплеменницъ ея, то къ концу зимы и она тотчасъ-же готова тронуться въ путь, коль скоро погода позволяетъ себѣ несвоевременныя весеннія выходки, за которыми еще неизбѣжно должны послѣдовать строгія, зимнія непогоды. Мало того, что, прозимовавъ подъ слишкомъ сѣверной широтой, птица эта вдоволь натерпѣлась и горя и нужды: она еще отважнѣе начинаетъ сопротивляться климату.

Весною 1871 года, вслѣдствіе исключительно ранней весны, первыя перелетныя птицы прибыли въ Лифляндію, подъ $58^1/_2{}^\circ$ с. ш., уже 23-го Февраля стар. ст. Погода простояла хорошо почти цѣлый мѣсяцъ. Но 20-го Марта настала дурная погода и, за исключеніемъ нѣсколькихъ жаворонковъ, скворцовъ, пигалицъ и голубей, почти всѣ опять улетѣли и возвратились лишь 28-го Марта. Ясно, что въ такомъ видѣ эти животныя вовсе не домогаются бо̀льшаго количества пищи и болѣе роскошныхъ яствъ.

---

[1]) У хищныхъ птицъ, пролетающихъ надъ Босфоромъ, желудки такъ пусты, что Аллеонъ и Biò (Revue de Zoologie, 1869, p. 258) находили ихъ «pour ainsi dire atrophié». Большія хищныя птицы, не смотря на окружающую ихъ добычу, также участвующую въ перелетѣ, не дѣлаютъ, говорятъ, ни малѣйшей попытки добыть себѣ что-нибудь. Мелкіе хищники соблюдаютъ постъ не такъ строго, и на лету схватываютъ кое-что. Въ желудкѣ Falco subbuteo оказались одни только перепелы, т. е. спутники его.

И развѣ на глубокомъ сѣверѣ, даже среди самого лѣта, такая необычайно роскошная пища, что ее можно считать причиной влеченiя къ сѣверу?

Я изслѣдовалъ первыхъ прилетныхъ птицъ въ Таймырскомъ краѣ, бѣлыхъ куропатокъ и подорожниковъ. Къ моему удивленiю онѣ были жирны, иногда даже очень жирны, что составляло странную противоположность къ безотрадной пустынности покрытыхъ снѣгомъ тундръ. Не смотря на это, у всѣхъ только-что прибывшихъ птицъ желудокъ былъ пустъ, или набитъ однимъ пескомъ. Тѣ же птицы, которыя уже успѣли отдохнуть цѣлый день, наполнили себѣ желудокъ ивовыми сережками (у бѣлыхъ куропатокъ), а еще болѣе листьями и плодами прошлогоднихъ сухоребрицъ (Draba), дрiадъ, саксифрагъ и т. д. Указанная нами (въ главѣ о растительности Сибири) особенность глубокаго сѣвера, заключающаяся въ томъ, что растенiя, отчасти въ полномъ цвѣтѣ, либо съ плодами различной степени зрѣлости, какъ бы за-живо, въ полной свѣжести, заносятся снѣгомъ, и такимъ образомъ хорошо сохраняются зимою, а весною снова появляются на свѣтъ въ видѣ консервовъ, вкусныхъ ягодъ и прекраснѣйшаго корма, особенность эта, конечно, даетъ понятiе о ихъ необыкновенной питательности.

Гуси по-видимому также придерживались этихъ консервовъ, пока не явилась свѣжая трава. Во время осенняго своего перелета, они рядомъ съ тиркушками, на болотахъ и вершинахъ южныхъ прибрежiй Охотскаго моря, блаженствовали среди необъятнаго множества ягодъ, которыми изобилуетъ природа сѣвера, какъ то: клюквы, черники, брусники, морошки и т. д.

А насѣкомоядныя птицы? Тутъ уже нѣтъ ни малѣйшаго сомнѣнiя, что съ щедро обставленной трапезы южныхъ широтъ онѣ улетаютъ въ самыя скудныя полосы глубокаго сѣвера, все далѣе и далѣе, туда, куда пробираются сѣверный олень и человѣкъ до тѣхъ поръ, пока не оставятъ за собою несносныхъ роевъ преслѣдующего ихъ овода. Только въ лужахъ часто встрѣчается множество мелкихъ ракообразныхъ животныхъ и личинъ. Уже 4-го Iюня я нашелъ у Limosa rufa (uropygialis) и Larus Sabinii желудокъ туго набитымъ личинками (кажется двукрылаго насѣкомаго).

Явному раздолью предаются на глубокомъ сѣверѣ только хищники и всеядныя животныя: песцы, соколы, сарычи, вороны, поморники, чайки. Но на дальнемъ сѣверѣ положительно-хищныя животныя обращаются во всеядныя; такъ напр. лунь даже ловитъ рыбъ и ѣстъ падаль.

Когда нарождается много леммнинговъ, то хищники положительно не знаютъ, куда дѣваться съ ними и убиваютъ больше, чѣмъ въ состоянiи съѣсть, очевидно ради любви къ дѣлу. Акад. Бэръ несправедливо хотѣлъ отвергнуть этотъ фактъ [1]). Даже животное способно, подобно человѣку, губить и истреблять другихъ ни за что, ни про что. Такъ поступаютъ вороны съ леммингами, отказавшись уже ѣсть что-либо другое, кромѣ своихъ любимыхъ кусочковъ: легкихъ, сердца и печени. Тоже самое мнѣ привелось видѣть на бе-

[1]) Срав. мое изслѣдованiе въ Beiträge zur Kenntniss des Russ. Reiches, 1843, VIII, стр. 203.

регу Охотскаго моря. Когда несмѣтныя стаи лоха Кета начинаютъ пробираться вверхъ по горнымъ рѣкамъ, то собаки и медвѣди вскорѣ доходятъ до того, что ѣдятъ только хрящеватыя, жирныя головы этихъ лоховъ, а остальнаго не трогаютъ [1]), въ заключеніе же, хотя и совершенно сытые, все-таки хватаютъ рыбу за рыбой, бросая добычу свою нетронутою на берегъ. Эта страсть губить другихъ очевидно содѣйствуетъ быстрому прекращенію слишкомъ сильнаго размноженія нѣкоторыхъ животныхъ. Такъ и розовые скворцы, очевидно изъ любви къ дѣлу, губятъ несравненно больше саранчи, чѣмъ они въ состояніи съѣсть [2]).

Въ желудкѣ поморника я нашелъ проглоченнаго цѣликомъ лемминга, такъ что трудно было понять, какимъ образомъ ему удалось проглотить его. Эти поморники самые наглые хищники глубокаго сѣвера: они высматриваютъ гнѣзда и съѣдаютъ яйца, вопреки пуху, которымъ послѣднія тщательно прикрыты; не смотря на отчаянное сопротивленіе матерей, они крадутъ у нихъ изъ гнѣзда птенцовъ, посягаютъ и на взрослыхъ животныхъ небольшихъ породъ [3]), ловятъ подстрѣленныхъ птицъ въ виду охотниковъ, хватаютъ пойманныхъ птицъ изъ сѣтей, убираютъ потрохи прежде, чѣмъ ихъ выбрасываютъ, и т. п.

Большія чайки (въ особенности Lar. argentatus) едва-ли уступаютъ поморникамъ въ опасности, которой они подвергаютъ птичьи гнѣзда. Притомъ содержаніе чаекъ и поморниковъ обезпечено, кажется, еще болѣе тѣмъ, что они отыскиваютъ себѣ добычу на чрезвычайно обширныхъ протяженіяхъ. Lestr. Buffonii до такой степени надоѣла мнѣ своимъ воровствомъ, что я рѣшился истребить двѣ пары, которыя подмѣтилъ возлѣ палатки. Но въ теченіи пяти дней въ Іюлѣ мѣсяцѣ я убилъ 16 штукъ; за тѣмъ насталъ день, въ который ни одной не было видно; потомъ я опять возлѣ палатки убилъ 9 штукъ и казалось, что имъ конца не будетъ. Къ сожалѣнію мы сняли палатку и отправились въ дальнѣйшій путь. — Это воро́ны глубокаго сѣвера.

Во́роны простираютъ свои поиски еще дальше; очевидно они чуютъ въ воздухѣ кровавый запахъ недавно зарѣзанныхъ или павшихъ сѣверныхъ оленей, на почти невѣроятныя разстоянія, иногда на пространство нѣсколькихъ дней ѣзды. Подобный случай, упомянутый мною въ «Isepiptesen» (стр. 4), мнѣ привелось видѣть самому 20 Октября, среди безжизненной и безвороньей лѣсной глуши Становаго хребта. Охота ихъ парить на значительной высотѣ по-видимому находится какъ-разъ въ связи съ поднимающимися кверху теченіями воздуха.

Если мы спросимъ, что̀ же даетъ возможность хищнымъ и всеяднымъ животнымъ

---

[1]) Также на сѣверо-западномъ берегу Америки (Лисянскій, II, стр. 69).

[2]) Журн. Мин. Вн. Дѣлъ за 1848 годъ, Августъ.

[3]) Возлѣ самой палатки моей свили гнѣздо два подорожника. Однажды я слышу, какъ мой любезный придворный пѣвчій отчаянно пищитъ, выскакиваю изъ палатки и вижу, что покачиваніемъ то въ ту, то въ другую сторону старается спастись отъ поморника, котораго не смутили ни мой крикъ, ни брошенные въ него камни. Когда ружье мое убило разбойника, то и маленькій пѣвецъ свалился возлѣ меня на землю, съ широко-раскрытымъ клювомъ, едва дыша и неспособный отдѣлаться отъ моихъ ласокъ.

предаваться такой неумѣренности, то само собою является отвѣтъ, что это можетъ происходить только на счетъ и въ ущербъ беззащитной части населенiя. Скопляясь на глубокомъ сѣверѣ, перелетныя птицы отбиваютъ только другъ у друга кормъ въ мѣстахъ питанiя, вмѣсто того, чтобы отыскивать себѣ, какъ полагаютъ, болѣе обильную пищу. Скучиваясь въ одномъ мѣстѣ, но не прiобрѣтая этимъ больше безопасности, напр. для общей защиты противъ нападенiй хищниковъ, онѣ только облегчаютъ послѣднимъ возможность истреблять ихъ, вмѣсто того, чтобы столь опасными путешествiями въ дальнiя страны добыть себѣ спокойствiе и благоденствiе.

Подобно многимъ другимъ, я отправился въ сѣверную глушь съ тою надеждою, что на каждомъ шагу первобытная природа поразитъ меня своимъ изобилiемъ. Но я встрѣтилъ совершенно иное. На 4-ой страницѣ этой части я упомянулъ о противоположности между сборными пунктами животныхъ и пустынями. Мѣстами, равно какъ и временно, вода и суша либо совершенно пустынны и мертвы, либо преисполнены жизни. Не только зимою все пустѣетъ [1]), но и лѣтомъ бо́льшая часть тундры представляетъ вымершую пустыню, напоминающую нѣсколько, иные безжизненные и безконечные моховики среднихъ широтъ, мертвая тишина которыхъ лишь изрѣдка прерывается однообразнымъ свистомъ семендюхи.

«Тундра мертва и пуста; пуста до того, что можно умереть съ голода», записано мною въ дневникѣ еще въ Маѣ; «ничего, кромѣ нѣсколькихъ бѣлыхъ куропатокъ, да двухъ-трехъ подорожниковъ; кое-гдѣ слѣды песца и волка. Ружье отдыхаетъ».

Мы расположились на берегу р. Таймыра, подъ $73^3/_4{}^\circ$ с. ш. Тутъ-то наконецъ 2-го (14-го) Iюня появились кое-какiе признаки жизни. На томъ-же самомъ мѣстѣ и всего двумя днями позднѣе, вокругъ нашей палатки раздавались крикъ, гамъ, прыганiе и жужжанье, какого я въ жизни своей нигдѣ еще ни видалъ, ни слыхалъ [2]). Весеннiя гости, перелетныя птицы, застигнутыя сильнымъ противнымъ вѣтромъ, подобно намъ, принуждены были отдыхать. Но въ тотъ-же день, послѣ полудня, когда сѣверо-восточный вѣтеръ по-видимому сталъ стихать, вдругъ все опустѣло, какъ будто все было выметено. На слѣдующiй же день, 5 (17-го) Iюня, вокругъ насъ опять загудѣлъ прежнiй адскiй шумъ, продолжавшiйся почти 8 дней. Между тѣмъ большая часть прибывшихъ гостей отправилась дальше; оставшiеся — безъ большихъ приготовленiй выбрали себѣ гнѣзда и, на

[1]) Въ первыхъ главахъ моего путеваго дневника, когда я находился между средними широтами (отъ 53° до 56° с. ш)., я встрѣчаю жалобу за жалобой. Такъ напр. въ Январѣ, въ Ишимской степи отмѣчено: «Нѣсколько дней сряду невыразимо мертвая степь. Никакого слѣда, не видно, даже ни во́рона, ни вороны. Изрѣдка лишь кое-гдѣ слѣдъ зайца или ряда куропатокъ. Близь деревень сорока, ястребъ, подорожники». Или въ Барабѣ, въ концѣ Января: «Ни одной живой души, никакого слѣда. Подорожники и сороки; послѣднихъ безчисленное множество, чѣмъ ближе къ Барнаулу». Или по дорогѣ изъ Барнаула въ Красноярскъ: «Таже ужасная безжизненность, какъ и доселѣ. Лишь нѣсколько во́роновъ и воронъ въ городахъ и деревняхъ». Отъ Красноярска пришлось ѣхать внизъ по Енисею. «Все таже мертвая тишина; ни одной тетерки; на тундрѣ кое-гдѣ нѣсколько стай бѣлыхъ куропатокъ; toujours perdrix». — Въ томъ-же родѣ дѣло шло все дальше и дальше.

[2]) Со времени краснорѣчивыхъ описанiй Бэромъ прибытiя его на Новую Землю, глубокiй сѣверъ прiобрѣлъ славу торжественнаго безмолвiя. Сравн. напр. Schmarda, Die geographische Verbreitung der Thiere, 1853, II, стр. 227.

*

сколько возможно тихо и уединенно, занялись высиживаніемъ птенцовъ. Во время нашихъ странствованій по тундрѣ въ половинѣ Іюня, не смотря на нашу лягавую собаку, изъ всей прежней массы появлялись только кое-гдѣ кривоноски (Tr. subarquata, красногрудка), Темминковы тиркушки, тавыты (Limosa rufa) и болотныя семендюхи, которыя старались отвлечь и охотника и собаку; пролетало нѣсколько поморниковъ и чаекъ, высматривая мѣстность, или смѣло натыкаясь на охотника и собаку; изрѣдка неуклюже взлѣталъ токующій самецъ бѣлой куропатки; мѣстами лунь тихохонько подстерегала леммминговъ или мелкихъ птицъ.

Хотя въ этихъ безконечныхъ пустыняхъ одиночество уже не чувствовалось болѣе такъ сильно, какъ прежде, но все-таки, даже во второй половинѣ Іюля (подъ $74^1/_2{}^\circ$ с. ш.), я встрѣчаю въ своемъ дневникѣ прежнюю жалобу: «Тундра до невѣроятія безжизненна; только въ такихъ мѣстахъ, гдѣ чайки и веселые плавунчики высиживаютъ птенцовъ своихъ, замѣтна жизнь, лишь изрѣдка вспыхивающая оттого, что охотникъ натыкается на стаю линяющихъ гусей. Кое-гдѣ слышенъ крикъ песца, но изрѣдка».

Наконецъ, въ послѣднихъ числахъ Іюля и въ началѣ Августа, тундра снова ожила: птицы, высидѣвшія птенцовъ, стали собираться въ дальнѣйшій путь. Хищники блаженствовали. Но уже 9-го Августа степь очень опустѣла; 16-го числа убрались всѣ голенастыя. Съ подорожниками и бѣлыми куропатками въ началѣ Сентября исчезли послѣднія птицы, оставивъ насъ одинокими среди мертвой тишины пустыни.

И такъ жизнь проявлялась тамъ замѣтнымъ образомъ только въ продолженіе двухъ недѣль; лишь въ теченіе трехъ мѣсяцевъ можно было утѣшать себя сознаніемъ, что жизнь должна отыскаться, если только тщательно поискать ее. И по возвращеніи въ лѣса полярнаго круга у Туруханска, въ концѣ Декабря я цѣлый день бродилъ съ ружьемъ, но кромѣ двухъ-трехъ вороновъ и нѣсколькихъ чечетокъ не встрѣтилъ ни единаго живаго существа.

Въ то время я утѣшалъ себя надеждою на болѣе южныя широты, въ которыхъ долженъ былъ провести вторую часть моего путешествія, по южнымъ берегамъ Охотскаго моря и въ Амурскомъ краѣ. Но и тамъ мѣстность оживилась не ранѣе, какъ въ началѣ Іюня, когда мы дошли до долины р. Уди, подъ 55° с. ш. Впрочемъ тутъ жизнь проявлялась едва-ли болѣе, чѣмъ въ Европѣ подъ средними широтами. Когда опять настала зима и мнѣ пришлось бродить по Амурскому краю подъ 50° с. ш., то лѣса, на самомъ большомъ своемъ протяженіи, до того были пусты, что нѣсколько дней сряду я не встрѣчалъ ни единаго слѣда. «Непонятно, невыразимо пусто!» отмѣчено у меня въ дневникѣ. Цѣлыя недѣли не было даже видно ни одной тетерки.

Какія огромныя массы растительной пищи и какъ мало животныхъ, которымъ суждено питаться ею! Обращаясь къ извѣстіямъ путешественниковъ, посѣтившихъ тропическія страны, напр. Бурмейстера, Кастельно и др., мы узнаемъ, что и тамъ бòльшая часть первобытныхъ лѣсовъ, столь богатыхъ питательными средствами, оказывается безжизненной, какъ бы пустынной. Наклонность жить сообща побуждаетъ живот-

ныхъ, какъ на глубокомъ сѣверѣ, такъ и подъ экваторомъ, скопляться въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ, такъ что въ общемъ цѣломъ животная жизнь съ виду обильнѣе, чѣмъ на самомъ дѣлѣ.

По-видимому рыбы также едва-ли отыскиваютъ себѣ лучшiя условiя для питанiя, предпринимая свои дальнiя странствованiя вверхъ по рѣкамъ. Въ нѣкоторыхъ заводяхъ верхняго теченiя горныхъ потоковъ лохи Кета до такой степени были скучены и до того изголодались, что откусывали другъ другу хвосты. Въ р. Таймырѣ, у муксуновъ, которые въ Сентябрѣ безчисленными стаями плывутъ внизъ по рѣкѣ, кишки постоянно были только наполнены проглоченной рыбьей икрой, которую я притомъ долженъ былъ признать за икру того-же муксуна. Но замѣчательно, что въ громадныхъ налимахъ, которые были пойманы вмѣстѣ съ этими муксунами и отличались своимъ безобразно-толстымъ брюхомъ, найдено было въ каждомъ отъ 10 до 20 и болѣе ряпушекъ (Albula), въ пядень длиною, но вовсе не было рыбьей икры. Эти налимы плыли на встрѣчу муксунамъ, изъ моря вверхъ по рѣкѣ, слѣдовательно на встрѣчу голоду.

Вышеприведенныя замѣтки дадутъ, надѣюсь, возможность понять, что хотя первобытныя пустыни глубокаго сѣвера и содержатъ достаточное количество пищи, чтобы своихъ лѣтнихъ гостей отпустить въ благообразномъ видѣ, но пища эта все-таки не всегда и не вездѣ дается слишкомъ легко, и многимъ изъ беззаботныхъ сѣверныхъ гостей въ мѣстахъ высиживанiя птенцовъ приходится бороться съ такими опасностями, которыя во стократъ хуже, чѣмъ подъ менѣе сѣверными, или даже подъ средними широтами Европы.

Но не только въ средней или южной Европѣ, въ средней или южной Азiи, нѣтъ: даже въ сѣверной Африкѣ птицы, любительницы странствованiй, еще не находятъ себѣ покоя. Даже домашнiя и трубныя ласточки, живущiя въ Сахарѣ, въ концѣ Ноября улетаютъ оттуда и возвращаются лишь въ Февралѣ. Осѣдлыхъ остается такъ мало, что ихъ принимаютъ за молодыхъ и болѣе слабыхъ птицъ, и на каждую лѣтнюю ласточку Арабы насчитываютъ 20 зимнихъ. Въ началѣ Февраля послѣднiя возвращаются домой [1]) изъ болѣе южныхъ странъ въ одно время съ тѣми ласточками, которыя летали на сѣверъ.

Какъ бы велико ни было значенiе, которое мы станемъ придавать влiянiю временнаго недостатка въ пищѣ на кочеванiе животныхъ, все-таки очевидно, что недостатокъ въ пищѣ никакъ нельзя считать единственною причиною, не какихъ-нибудь временныхъ переходовъ животныхъ и тому подобнаго, но удивительныхъ типическихъ странствованiй за 25 и за 30 градусовъ широты; не говорю уже о томъ, чтобъ этимъ можно было объяснить связанныя съ ними непонятныя явленiя. Кромѣ того, ниже мы подробно будемъ говорить еще о случайныхъ странствованiяхъ и о кочеванiи до-смерти, которыя также нельзя приписывать недостатку въ пищѣ.

---

[1]) Tristram, The Sahara.

Пытаясь отыскать основную причину кочеваго влеченія, мы прежде всего для различныхъ случаевъ можемъ найти различныя побужденія.

Одна изъ причинъ кочеванія — измѣненіе температуры.

Въ новѣйшее время непосредственное вліяніе осенней и зимней стужи на птицъ перестали считать основною причиною кочеванія. Послѣ всего сказаннаго на стр. 332 становится также ясно какъ ошибоченъ конечный выводъ, будто бы птицы потому болѣе всего должны страдать отъ измѣненій температуры, что онѣ обладаютъ наибольшимъ количествомъ собственнаго тепла [1]). Между косвенными послѣдствіями измѣненій въ температурѣ, недостатокъ въ пищѣ, конечно, имѣлъ бы самое большое значеніе. Но такъ какъ мы видѣли, что и онъ не можетъ служить достаточнымъ поводомъ, то между кочеваніемъ и метеорологическими явленіями намъ едва-ли удастся отыскать такую тѣсную связь, какую надѣялся найти Эрманъ, увѣряя, что время прибытія нѣкоторыхъ перелетныхъ птицъ непосредственно связано съ извѣстною дневною температурою на мѣстѣ прибытія. Такъ напр. (говоритъ онъ) въ различныхъ мѣстностяхъ древняго материка домашняя ласточка появляется при средней дневной температурѣ въ 7° Р. Эрманъ даже неоднократно увѣрялъ, что это происходитъ съ замѣчательною регулярностью, такъ какъ въ день прибытія домашней ласточки, начиная отъ Атлантическихъ береговъ Европы до Охотскаго моря, температура колеблется не болѣе какъ между 6°,3 и 8° Р. Мнѣніе это опровергнуто мною уже 20 лѣтъ тому назадъ[2]). Въ моихъ «Isepiptesen» (стр. 141) я еще подробнѣе развилъ свое опроверженіе. Такимъ образомъ прилетающая ласточка никакъ не термометръ, постоянно вѣрно указывающій на приблизительно 7° Р., а очень неточный термоскопъ, который по меньшей мѣрѣ заставляетъ насъ отгадывать температуру между 2° и 12°. Слѣдовалельно передовая линія ласточекъ, устремляющихся надъ земнымъ шаромъ къ сѣверу, значительно можетъ уклоняться отъ направленія дневной изотермы для 7° Р.

Вѣдь само собою разумѣется, что если уже періоды растительности, напр. появленіе листьевъ и цвѣтовъ на растеніяхъ, весьма неточно согласуются съ соотвѣтственными въ ту минуту температурами, то еще въ гораздо большей степени это должно случаться съ прилетающими перелетными птицами. Помимо климатическихъ условій, кочеваніе ихъ зависитъ отъ самыхъ разнородныхъ обстоятельствъ и отъ непонятныхъ для насъ, внутреннихъ побужденій. Коль скоро температура оказываетъ существенное вліяніе на кочеваніе животныхъ, то, въ строгомъ смыслѣ, можетъ быть рѣчь только о температурахъ тѣхъ мѣстнотей, откуда, а не тѣхъ мѣстностей, куда тянутся

---

[1]) Serres въ Naturk. Verhandelingen van de Holl. Maatschap. der Wetenschappen, 1842, II, стр. 58.

[2]) Mélanges biologiques de l'Acad. de St.-Pétersb. II, стр. 200. Срав. также примѣч. къ 50-й страницѣ этого изслѣдованія.

путники или куда они только-что успѣли прибыть. Состоянiе организмовъ ихъ не можетъ зависѣть только отъ той температуры, которая ихъ окружаетъ въ данный моментъ, а обусловливается, напротивъ того, тѣмъ, что̀ предшествовало кочеванiю.

Съ этой точки зрѣнiя, слѣдовательно, легче бы было отыскать связь между температурою и временемъ отбытiя животнаго, чѣмъ между температурою и временемъ прибытiя его. Такимъ образомъ мы вправѣ допустить, что предположенiе Эрмана, по которому время отлета домашнихъ ласточекъ соотвѣтствуетъ дневной температурѣ въ 10° или 11°, достовѣрнѣе вышеприведеннаго предположенiя его. Совѣтую, впрочемъ, остерегаться страсти подводить жизнь подъ математическiя формулы. Намъ извѣстно по опыту, что домашнiя ласточки нѣсколько дней сряду, и притомъ добровольно, безъ вреда выдерживали температуру въ — 5° Цельсiя [1]). По моему мнѣнiю, мы едва-ли вправѣ согласиться съ Фрейзой, пришедшимъ къ тому заключенiю, что птицы остаются на зиму въ такихъ мѣстахъ, гдѣ средняя зимняя температура приблизительно сходна съ нашей лѣтней температурой; какъ скоро тамъ становится нестерпимо тепло, такъ, говоритъ Фрейза, птицы улетаютъ къ сѣверу [2]).

Во всякомъ случаѣ нельзя не отнестись признательно къ заслугѣ Эрмана, обратившаго вниманiе на такую разность температуры въ день отлета и въ день прилета одной и той-же птицы. Это явленiе, кажется мнѣ, можетъ стать на ряду съ извѣстными наблюденiями, надъ различными растенiями, осенью замерзающими при той-же температурѣ воздуха, при которой весною продолжаютъ зеленѣть, не смотря на большую нѣжность.

Рѣзкiя измѣненiя погоды, на сколько я могъ замѣтить, оказываютъ на одну и туже птицу либо то, либо другое дѣйствiе. Прибывшая весною птица только въ крайнемъ случаѣ отступаетъ передъ тою-же непогодою, которая туже самую птицу удержала бы отъ отлета, если бы эта непогода разразилась раньше въ промежуточныхъ странахъ. Неоднократно я имѣлъ случай замѣчать, что дурная погода въ тѣхъ промежуточныхъ странахъ, чрезъ которыя перелетнымъ птицамъ приходится пробираться къ намъ, была причиною, почему, не смотря на прекрасную погоду у насъ, перелетныя птицы весною все-таки не являлись, или осенью вдругъ прилетали совершенно неожиданно.

Время наступленiя поздней стужи весною имѣетъ такое важное значенiе, что напр. въ иной годъ не поддающiеся зимнему холоду подорожники, вмѣстѣ съ альпiйскими жаворонками, могутъ быть опережены стаями водныхъ птицъ на своемъ зимнемъ эква-

---

[1]) Лёвенгiельмъ сообщаетъ намъ подобный-же фактъ изъ южной Швецiи (Öfversigt of Kongl. Vetensk.-Akad. Förhandlinger, 1851, стр. 70). Нѣсколько ласточекъ (какъ Hir. rustica, такъ и Hir. urbica) летало въ Ландскронѣ еще 11-го Октября нов. ст., хотя уже 9-го числа наступилъ морозъ въ 5°, продолжавшiйся до 11-го числа. Въ 1838 году, въ Монпельѐ, не смотря на холодный сѣверный вѣтеръ и 7° Ц., ласточки летали еще 18-го Ноября нов. ст. (Serres, Des causes des migrations, стр. 45).

Среднiя температуры дня, соотвѣтствующiя днямъ отлета ласточекъ изъ Одессы съ 1842 до 1847 г., колеблются между 9° и 18° Р. и составляютъ среднимъ числомъ около 13° Р..

[2]) Journal für Ornithologie, 1857, стр. 385.

торіальномъ предѣлѣ, а въ другую весну даже почти двумя мѣсяцами ранѣе прибытія ласточекъ отправляются на сѣверъ [1]).

Но если погода непосредственно оказываетъ лишь слабое вліяніе на время перелетовъ, то напротивъ успѣхъ весенней погоды вообще, равно какъ послѣдствій ея, т. е. таянія снѣга, вскрытія рѣкъ, пробужденія растительности и насѣкомыхъ, непремѣнно долженъ находиться въ явной связи со временемъ перелета птицъ. Впрочемъ только вообще, а не въ особенности.

Отсюда само собою разумѣется, что только вслѣдствіе того, что въ средней Сибири лѣтняя теплота повышается несравненно быстрѣе, чѣмъ въ любой мѣстности въ Европѣ, подъ одинаковымъ градусомъ широты, возможна болѣе быстрая послѣдовательность въ прибытіи весеннихъ путниковъ.

Столь-же явна связь между мѣсячными изотермами (въ томъ видѣ, какъ ихъ начерталъ Дове) и изепиптезами. Читая приложенія Дове къ изотермамъ Мая мѣсяца: «Въ Камчаткѣ кривыя линіи уже идутъ съ сѣвера къ югу. Паралельныя кругамъ широты сѣверо-азіятскія кривыя линіи быстро поднимаются вверхъ по вост. прибрежью древняго материка и за тѣмъ столь-же быстро спускаются къ Алеутскимъ и Курильскимъ островамъ» — читая это, мы поражены сходствомъ съ направленіемъ изепиптезъ прилета птицъ. Въ такой-же степени соотвѣтствуетъ явленіямъ кочеванія животныхъ замѣтка Дове относительно Сентября: «Распредѣленіе тепла въ этомъ мѣсяцѣ самое правильное; даже Америка не составляетъ исключенія въ этомъ отношеніи. По этому-то Сентябрь тотъ мѣсяцъ, въ которомъ въ разные годы бываютъ наименьшія аномаліи. Осенью природа засыпаетъ спокойно; весною она пробуждается въ лихорадочномъ состояніи». Не среднія величины ежедневной температуры, но скорѣе среднія числа, взятыя черезъ каждые пять, а еще лучше черезъ каждые десять дней, отзываются сходствомъ съ движеніями перелетныхъ птицъ.

Вторая причина кочеванія животныхъ — вредныя насѣкомыя и другіе заклятые враги.

Отыскивая причину, побуждающую кочевать сѣверныхъ оленей, мы могли бы почти успокоить себя предположеніемъ, что это собственно лѣсныя животныя, которыя раннею весною стараются уходить отъ насѣкомыхъ и затѣмъ возвращаются къ предѣлу

---

[1]) Срав. напр. между собою 1793 и 1794 годы (Pallas, Südl. Statthaltersch. I, стр. 70 и Pallas, Reise, III, стр. 468). Послѣдній альпійскій жаворонокъ улетѣлъ изъ Иркутска въ тотъ-же самый день, въ который первая трясогузка (M. alba) прибыла градусомъ широты южнѣе въ Забайкалье. Лифляндію покидаютъ подорожники уже гораздо правильнѣе; обыкновенно за мѣсяцъ до прилета ласточекъ. Предоставляю каждому пріискать себѣ изъ путешествій множество подобныхъ-же примѣровъ.

Въ сѣв. Америкѣ встрѣчаются точно такія-же неправильности. Такъ напр. въ 1827 году, подъ 52° с. ш. внутри сѣв. Америки (Carlton House) подорожникъ явился съ юга уже 17-го Марта, но пробылъ тамъ цѣлый мѣсяцъ (до 18-го Апрѣля), прежде нежели сталъ продолжать свое путешествіе (Richardson, Searching-Exped. II, p. 239). Точно такимъ-же образомъ и альпійскія бѣлыя куропатки остановились среди своего перелета на цѣлый мѣсяцъ (Parry, Third Voyage, p. 80).

лѣсной растительности только тогда, когда могутъ быть покойны, что ихъ не станутъ болѣе тревожить ихъ мучители.

Кто испыталъ страшныя мученія, причиняемыя въ Сибири комарами и мошками (см. начало этой части и мою статью о Барабѣ); кому привелось убѣдиться, что самыя плодородныя ея мѣстности всѣми были покинуты, потому что ни люди, ни домашнія животныя не въ состояніи были выносить эти страданія; кто имѣлъ случай видѣть, что кочевники южной Сибири съ стадами своими уже рано въ году покидаютъ самые роскошные степные луга и отправляются на горныя вершины, еще скудно покрытыя зеленью; кому приходилось наблюдать, какъ даже на глубокомъ сѣверѣ Сибири спины сѣверныхъ оленей, на подобіе пробойнаго рѣшета, просверлены крючками обсаженными личинками оводовъ, и какъ сѣверные олени встряхиваютъ свое тѣло, чтобы сбросить съ себя своихъ истязателей; кто, наконецъ, извѣдалъ, съ какимъ страхомъ кочевникъ во время этого бѣдствія слѣдитъ за своими оленями, и, видя, что они ускакали, смѣло предсказываетъ, гдѣ ихъ можно отыскать между востокомъ и западомъ на сѣверной половинѣ горизонта, потому что они безъ удержу мчатся противъ теченія воздуха; — кто все это самъ испыталъ, тотъ навѣрное не затруднится признать всю важность значенія, которое нарожденіе насѣкомыхъ должно имѣть для бѣдныхъ мучениковъ.

Какъ бы то ни было, взбираются ли животныя все выше и выше, на болѣе воздушныя и холодноватыя горныя вершины; прячутся ли они отъ своихъ мучителей въ воду, или прижимаются плотно, какъ у Охотскаго моря, къ нависшимъ ледянымъ, тающимъ глыбамъ, оставшимся на берегу во время прилива, не обращая вниманія на опасность, которой ихъ такъ легко подвергаютъ въ этомъ положеніи и хищное животное и человѣкъ, — всюду въ лѣтнее время гадкія насѣкомыя, порождаемыя гнилью первобытныхъ пустынь, составляютъ важный и главный вопросъ для жизни сѣверныхъ оленей.

Замѣтимъ, въ заключеніе, что многимъ породамъ животныхъ суждено быть добычею паразитовъ, исключительно живущихъ только на этой, а ни на какой другой почвѣ, такъ что и, наоборотъ, въ первобытномъ состояніи нельзя найти животнаго упомянутаго рода, которому бы не приходилось принимать участіе въ питаніи паразитовъ, отведенныхъ на долю этой породы. Вспомнимъ о столь сообразномъ съ природою и наблюденіемъ воззрѣніи кочевника (еще недавно это относилось даже и къ самому повелителю Небеснаго Царства), твердо убѣжденнаго въ томъ, что вмѣстѣ съ исчезновеніемъ послѣдней пары вшей на тѣлѣ человѣка, должна прекратиться и жизнь его.

Основываясь на томъ, что̀ справедливо въ этомъ наблюденіи, и зная, что оленій оводъ (Oestrus Tarandi) свойственный сѣверному оленю паразитъ, безспорно составляетъ особый видъ оводовъ, мы не можемъ не удивляться, что на сѣверныхъ оленяхъ, водящихся на островахъ самаго глубокаго сѣвера (напр. на Шпицбергенѣ), не бываетъ оленьихъ оводовъ.

Объяснить это нельзя иначе, какъ предположеніемъ, что сѣверный олень упомянутыхъ острововъ, удаляясь все болѣе и болѣе отъ первоначальной своей родины, наконецъ

ушелъ за полярный предѣлъ возможности появленія и дальнѣйшаго развитія оленьяго овода и такимъ образомъ отдѣлался отъ присущаго ему въ самомъ началѣ паразита.

Отъ мучителей своихъ ему удалось уйти, пищи онъ находитъ вдоволь, такъ что при этомъ раздольѣ у него на зиму наростаютъ толстые слои жиру — но онъ замѣтно сталъ меньше ростомъ. Чрезмѣрныя невзгоды безконечной полярной зимней ночи задерживаютъ развитіе животныхъ; дѣло кончается тѣмъ, что они не находятъ достаточнаго количества пищи для себя, и что у нихъ нѣтъ молока для своихъ телятъ, а послѣ отела проходятъ цѣлые мѣсяцы, прежде нежели пробуждается растительность среди ледяныхъ массъ полярнаго моря. Телята страдаютъ отъ сырой и холодной погоды и даже отмораживаютъ себѣ уши, которыя такимъ образомъ похожи на искуственно подрѣзанныя. Порода хилѣетъ, не смотря на то, что ей удалось освободиться отъ своихъ мучителей; тѣмъ болѣе, что ей отрѣзана дорога вдаль, къ лучшимъ пастбищамъ. Тамъ на островахъ, гдѣ въ тоже время животнымъ нечего опасаться главнаго врага, волка, небольшія пастбища оказываются недостаточными вслѣдствіе избытка населенія. Гдѣ же наконецъ къ концу зимы ледъ настелетъ дорогу чрезъ морскія теченія, тамъ (какъ это бываетъ на востокъ отъ Лены) въ Февралѣ, Мартѣ, или даже въ Апрѣлѣ животныя появляются на прибрежьяхъ материка.

Въ полной силѣ, въ полномъ развитіи, сѣверный олень, и дикій и прирученный, какъ въ Сибири, такъ и въ Америкѣ, встрѣчается лишь въ горахъ подъ менѣе сѣверными широтами. На прибрежномъ хребтѣ Охотскаго моря, на Становомъ пограничномъ хребтѣ, этотъ видъ (хотя и встрѣчается тамъ рѣже) достигаетъ полнѣйшаго типичнаго развитія.

И въ Европѣ сѣверный олень нѣкогда былъ распространенъ до самыхъ Альповъ. Нельзя, конечно, не согласиться съ остроумными доводами Рютимейера[1]), «что животныя, которыя водятся на южной покатости Азіи, будучи разсматриваемы въ общей сложности, носятъ на себѣ отпечатокъ болѣе древняго происхожденія, чѣмъ животныя Сибири. Въ Индіи доселѣ еще находятся представители нѣкоторыхъ міоценовыхъ родовъ, которые по ту сторону Гималая, — по выраженію сибирскихъ преданій — живутъ только подъ землею». Не смотря на это, очевидно юное, происхожденіе сѣвернаго оленя, мы вправѣ предположить, на основаніи всего вышесказаннаго, что въ теченіе времени значительное передвиженіе области его распространенія мало по малу успѣло развиться. Вслѣдствіе этого можно допустить, что первоначально олень водился на горныхъ цѣпяхъ сѣверной окраины средне-азіятскаго плоскогорья и ихъ отрогахъ, за тѣмъ ежегодно къ зимней половинѣ года спускался въ низменности, какъ это еще теперь дѣлаютъ его родичи, олень и въ особенности козуля, но, при большемъ расположеніи къ скитанію, простеръ свои похожденія еще дальше и при поискахъ за своею любимою зимнею пищею, лишайниками, главнымъ образомъ подвинулся къ сѣверу.

Въ то время прибрежья Ледовитаго моря находились ближе къ горамъ; съ теченіемъ времени изъ пучины морской выдвинулась низменная прибрежная равнина, которая еще

---

[1]) Ueber die Herkunft unserer Thierwelt, 1867, стр. 41.

доселѣ продолжаетъ приподниматься. Морской вѣтеръ отгонялъ мучительныхъ насѣкомыхъ, и животнымъ, не успѣвшимъ во-время возвратиться на горныя вершины, пришлось привыкать искать защиту на прибрежьяхъ Ледовитаго моря, идя все дальше противъ сѣвернаго вѣтра. На зиму, когда вьюги заметали тундры, животныя опять уходили въ лѣса, ища въ нихъ убѣжища отъ вѣтра. Такимъ образомъ первоначально-горный сѣверный олень могъ раздѣлиться на два колѣна, изъ которыхъ колѣно глубокаго сѣвера стало простирать свои странствованія все далѣе и далѣе, пока животныя наконецъ дошли до такой аномаліи, что телята рождаются во время самого кочеванія; за тѣмъ, вопреки правилу, взрослое животное является на родину только мимоходомъ, а къ сѣверу и къ югу отъ нея проводитъ довольно долгое время (срав. стр. 170 этой части и слѣд.).

Такимъ образомъ весьма просто объяснилось бы кочеваніе сѣверныхъ оленей, которые по части странствованія болѣе всего похожи на перелетныхъ птицъ, явно одержимыхъ страстью къ передвиженію съ мѣста на мѣсто. Процессъ кочеванія просто можно бы было приводить въ связь съ способностью вѣрно направляться по румбамъ и припоминать мѣстность.

Но спрашивается, какую же пользу намъ доставило это для объясненія процессовъ кочеванія вообще?

По моему мнѣнію, очень мало. Въ отношеніи къ рѣшительнымъ перелетнымъ птицамъ моя геологическая и гадинная теорія, заслуживающая вѣроятія, столь-же мало примѣнима, какъ теорія недостатка въ пищѣ.

Другія причины кочеванія — борьба за существованіе и сохраненіе потомства.

Кочеваніе, о которомъ идетъ рѣчь, не всегда соглашается съ борьбою за существованіе, или съ чувствомъ самосохраненія — въ какомъ бы видѣ оно ни являлось. Внимательный наблюдатель и любитель птицъ весною замѣчаетъ отсутствіе многихъ старыхъ знакомыхъ. Тщетно онъ поджидаетъ ихъ весною. Сотни тысячь отважныхъ путниковъ погибаютъ во время опаснаго путешествія[1]).

Для удовлетворенія своего внутренняго влеченія, животныя, пренебрегая смертью, подвергаютъ жизнь свою самымъ очевиднымъ опасностямъ. Изнемогающій отъ жиру перепелъ, барахтающійся болѣе обыкновеннаго дергачъ, отправляются въ путь черезъ дальнія, опасныя моря, начавъ свое странствованіе полубѣгая, полулетая. Долго

[1]) Кому неизвѣстно безпощадное истребленіе птицъ въ южныхъ странахъ Европы, снабжающихъ рынки крошечными кусочками, которые высиженныя у насъ пѣвуньи осуждены доставлять имъ.

Все, что только могло уйти отъ сѣтей и силковъ этихъ такъ называемыхъ цивилизованныхъ народовъ, переселяется чрезъ Средиземное море, въ Африканскую глушь. И что ожидаетъ тамъ путниковъ? Выслушаемъ разсказъ очевидца. Тристремъ (The Sahara, стр. 389 и слѣд.) сообщаетъ изъ Сахары слѣдующее: «Зимою миріады скворцовъ посѣщаютъ финиковые лѣса и причиняютъ тамъ спѣлымъ плодамъ неисчислимый вредъ. Тысячами ихъ ловятъ въ силкахъ и убиваютъ, потому что они составляютъ любимое блюдо. Лѣтомъ въ Африкѣ не остается ни единаго случайно отставшаго гостя».

птицы эти медлятъ на берегу, выжидая удобнаго вѣтра, пока наконецъ соберутся духомъ и боязливо въ темнотѣ полетятъ невысоко надъ поверхностью воды. Иная маленькая уставшая пѣвунья послѣ непродолжительнаго отдыха покидаетъ спасительный корабль, представлявшій ей возможность отдохнуть отъ крайняго утомленія. Водобоязливыя млекопитающія не обинуясь бросаются въ холодныя, какъ ледъ, бушующія или необозримыя пучины.

Тысячами и сотнями тысячъ погибаютъ животныя, но слѣдующіе за ними ряды не устрашаются этимъ, остающіеся въ живыхъ не извлекаютъ изъ смерти ихъ ни малѣйшаго урока для будущности. Если бы животныя всегда и повсюду были такъ безпечны, то многія породы уже давно не избѣгли бы погибели. Можетъ-ли чувство самосохраненія проявляться въ такомъ видѣ?

Слѣдовательно тутъ рѣшается болѣе важный вопросъ. Не идетъ ли дѣло о сохраненіи вида посредствомъ потомства, о влеченіи приготовить гнѣздо, прежде нежели яйца созрѣютъ во чревѣ?

Въ пользу такого предположенія, конечно, можетъ служить то обстоятельство, что нѣкоторыя птицы тѣхъ фалангъ, которыя весною направляются къ сѣверу, часто уже соединились въ пары. Въ концѣ Мая, въ Таймырскомъ краѣ я застрѣлилъ одинъ экземпляръ изъ цѣлой вереницы перелетныхъ гуменниковъ. Оказалось, что это была самка. Тотчасъ же изъ рядовъ съ сильнымъ крикомъ отдѣлился другой гусь, спустился на ближайшую рѣку и лишь черезъ часъ улетѣлъ по направленію своихъ спутниковъ, которые между тѣмъ преспокойно отправились дальше. Вѣроятно онъ не покинулъ бы могилы своей возлюбленной, если бы я не слишкомъ усердно преслѣдовалъ его [1]).

Но если въ такихъ случаяхъ влеченіе къ отлету зависитъ отъ оплодотворенныхъ яицъ, развивающихся въ яичникѣ, то это не можетъ объяснить намъ причину первоначальнаго отлета стаи, совершившагося нѣсколькими мѣсяцами ранѣе; кромѣ того, это не можетъ относиться къ такимъ птицамъ, самцы которыхъ, отдѣльно отъ самокъ, и раньше ихъ (хотя только нѣсколькими днями), прилетаютъ на глубокій сѣверъ, какъ напр. подорожники, или какъ въ нашихъ широтахъ это бываетъ съ жаворонками и другими птицами. Притомъ мы видимъ, что на глубокомъ сѣверѣ многія птицы вовсе и не торопятся вить гнѣзда и, не смотря на непродолжительность лѣта, начинаютъ устраивать гнѣзда лишь нѣсколько недѣль послѣ прибытія на мѣсто.

Если желаніе сохранить потомство было бы особенно сильно, то нѣкоторыя позднія птицы, которыя осенью рано улетаютъ, какъ напр. наши ласточки, не стали бы иногда внезапно улетать [2]), и оставлять своихъ поздно-выведенныхъ птенцовъ на

---

[1]) Ричардсону (Searching Exped. II, стр. 107) разсказывали нѣчто подобное про Ans. hyperboreus и albifrons. Tetrao lagopus, какъ я уже замѣчалъ нѣсколько разъ, летаетъ, хотя и спарившись, но сначала все-таки цѣлыми стаями.

[2]) Такъ напр. въ западной Готландіи (въ Швеціи) ласточки улетѣли уже въ первыхъ числахъ Августа, когда настало ненастье, и многіе птенцы подохли съ голоду (Naumannia, 1858, стр. 279).

произволъ судьбы, хотя въ пищѣ еще нѣтъ особеннаго недостатка. Но онѣ слѣдуютъ примѣру большинства. На глубокомъ сѣверѣ бываетъ тоже со многими запоздавшими выводками, которыхъ родители, вопреки обычной своей готовности жертвовать собою, безжалостно покидаютъ.

Прирожденная страсть къ кочеванію.

Кому, подобно мнѣ, привелось видѣть, какъ первыя птицы, прилетающія въ безпріютную тундру глубокаго сѣвера, съ величайшимъ самоотверженіемъ подвергаются всѣмъ возможнымъ лишеніямъ и опасностямъ, тотъ не можетъ удовольствоваться предположеніемъ, что единственныя причины кочеваній — недостатокъ въ пищѣ, неудовлетворительность температуры, страданія отъ насѣкомыхъ и т. д. На каждомъ шагу проглядываетъ сила какого-то одолѣвающаго внутренняго влеченія.

Мы направлялись къ сѣверу, когда мѣстность была покрыта глубокимъ снѣгомъ, воды были скованы толстымъ льдомъ, и на квадратную милю едва приходилась скудная прогалинка плотно замерзшей почвы на крутыхъ обрывахъ, обметаемыхъ вѣтромъ. Съ трудомъ и борясь съ большими лишеніями, мы плелись по зимней пустынѣ, питаясь взятыми съ собою запасами. Вдругъ изъ странъ, наслаждавшихся прекраснѣйшею весною, нахлынули въ видѣ передовыхъ отрядовъ, гуси, чайки и даже лѣсныя птицы и, какъ бы издѣваясь надъ нами, пронеслись мимо насъ по направленію къ сѣверу. «Чего ищутъ легкомысленныя, не запасшіяся дорожной провизіей, среди зимней пустоты? Онѣ непремѣнно должны умереть съ голоду», такъ записалъ я въ своемъ дневникѣ. По всей вѣроятности многія и подохли отъ голода, но много гусей и голенастыхъ, изголодавшись, возвратились туда, откуда прилетѣли, а черезъ нѣсколько дней опять возобновили свои попытки, которыя однакоже удались имъ лишь послѣ нѣсколькихъ недѣль опасныхъ трудовъ. За исключеніемъ мелкихъ камушковъ, желудки убитыхъ нами птицъ всегда были совершенно пусты. Однѣ только промышленыя чайки добывали себѣ кое-что то тутъ, то тамъ. Какъ настоящія тундренныя вороны, онѣ летали вокругъ палатокъ и покинутыхъ юртъ, отыскивали себѣ разные объѣдки, оставленные людьми и хищными звѣрями, или по временамъ устраивали себѣ даже лакомый пиръ въ такихъ мѣстахъ, гдѣ телились сѣверные олени, глотая пропитанный кровью снѣгъ и послѣдъ. Тутъ не можетъ быть рѣчи о томъ, что птицы (какъ напр. у насъ нѣкоторыя передовыя ласточки) сначала увлекались обильною пищею, а потомъ, вслѣдствіе перемѣны погоды, подвергались голодной смерти.

Подобные-же примѣры я могъ бы разсказать не объ однихъ только птицахъ, но и о рыбахъ и млекопитающихъ глубокаго сѣвера.

Что̀ же гонитъ всѣхъ этихъ животныхъ? Вѣдь ужъ никакъ не чувство самосохраненія. Нѣтъ: подвергая опасности свою собственную жизнь, они скорѣе пытаются сохранить свой родъ именно на глубокомъ сѣверѣ.

Но влеченіе къ распложенію можно бы было считать только весеннимъ, а никакъ не осеннимъ побужденіемъ того неодолимаго влеченія къ кочеванію, которому нами выше приведены были примѣры. Положимъ даже, что самые неугомонные кочевники, о которыхъ мною только-что говорено было, потому только подвергаютъ себя опасности, что чувствуютъ въ себѣ назрѣваніе плодовъ преждевременныхъ ласокъ, которые дома нужно пристроить въ гнѣздѣ: все-таки, даже въ области самаго кратковременнаго лѣта глубокаго сѣвера, нѣкоторые менѣе спѣшные путники, даже по прибытіи на мѣсто высиживанія, приступаютъ къ этому дѣлу лишь по прошествіи нѣсколькихъ недѣль. Кромѣ того, какъ уже было сказано, самцы (напр. подорожниковъ) не рѣдко отправляются на дальній сѣверъ отдѣльно отъ самокъ и прежде ихъ.

И такъ страсть къ кочеванію опять таки не зависитъ отъ одного только влеченія къ распложенію: иначе путники, посѣщающіе глубокій сѣверъ, могли бы пріютиться и подъ болѣе южными широтами, среди высиживающихъ яйца родичей своихъ. Но пойманныхъ сѣверянъ (не говорю уже о гиперборейскихъ птицахъ) пока еще никогда не удавалось доводить до высиживанія яицъ въ нашихъ умѣренныхъ широтахъ. Ихъ постоянно что-то опять тянетъ къ мѣсту родины, благодаря прирожденному влеченію къ родинѣ, почти столь-же непостижимому, какъ то влеченіе, вслѣдствіе котораго тѣ же самыя животныя часто безостановочно стремятся за 40 градусовъ широты, на южныя зимнія квартиры, не смущаясь гостепріимнымъ видомъ промежуточныхъ странъ, избытками которыхъ они лакомятся на пути. Повторяю, что даже такіе жалкіе субъекты по части летанія, какъ напр. перепелъ и дергачъ, перелетаютъ чрезъ Черное, чрезъ Средиземное море, хотя отъ утомленія тысячами погибаютъ въ волнахъ морскихъ, и встрѣчая на перепутьи корабль, скорѣе готовы отдать себя во власть человѣка, чѣмъ пытаться летѣть дальше [1]). Страсть птицъ къ странствованіямъ нисколько не соотвѣтствуетъ ихъ способности летать, слѣдовательно и надеждѣ на спасеніе во время продолжительнаго полета.

Если бы намъ вздумалось замѣтить, что въ ежегодномъ возвращеніи птицъ и млекопитающихъ нѣтъ ничего особенно удивительнаго, потому что оно повторяется періодически, подобно кругообращенію всего земнаго шара, то все-таки мы не знали бы что̀ сказать, вспомнивъ о странствованіяхъ лоховъ восточной Сибири, которые едва успѣютъ вылупиться изъ яйца, какъ уже плывутъ внизъ по рѣкѣ къ морю, чтобы найти въ немъ настоящую свою родину, гдѣ они выростаютъ и блаженствуютъ. Нѣсколько лѣтъ спустя, ими также овладѣваетъ непреодолимое влеченіе; они покидаютъ море, въ которомъ имъ до тѣхъ поръ было привольно, и безъ удержу плывутъ вверхъ по рѣкамъ, для метанія икры, но на встрѣчу своей собственной погибели. Слѣдовательно, это не происходитъ ежегодно, соотвѣтственно правильному измѣненію временъ года, да кромѣ того нельзя предполагать, что рыбы плывутъ вверхъ только ради потребности въ свѣжей, бо-

---

[1]) Моряки испытали это на всѣхъ моряхъ. На нашемъ Понтѣ подобныя жалкія сцены видѣлъ **Нордманъ** (см. **Démidoff**, Voyage III, стр. 202, 274).

лѣе изобилующей воздухомъ, водѣ, такъ какъ намъ извѣстно, что тѣ же самыя рыбы возвращаются въ тѣ же рѣки, въ которыхъ онѣ вышли изъ икры.

Если бы лохъ Кета покидалъ родное море только для того, чтобы отыскать себѣ болѣе обильную воздухомъ, болѣе свѣжую воду, то онъ завернулъ бы въ первый, попавшійся ему на встрѣчу горный ручей. Но нѣтъ: онъ отыскиваетъ мѣсто своей родины, и не успокоивается до тѣхъ поръ, пока жалостно не погибнетъ среди обильнаго кислорода горнаго воздуха. Точно безуміе непреодолимой силы побуждаетъ его къ самоубійству.

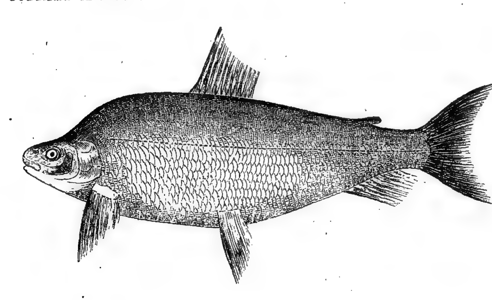
Кочеваніе дò-смерти.

Остановимся нѣсколько на разсмотрѣніи того чрезвычайно замѣчательнаго факта, что въ восточной Сибири водятся странствующіе лохи, которые, на подобіе однихъ только насѣкомыхъ, вмѣстѣ съ окончаніемъ процесса распложенія, заканчиваютъ и жизнь свою. Неодолимые порывы эротическаго влеченія, до издыханія; цвѣтъ идеи кочеванія; и такіе идеалы въ тупоумной влажно-холодной рыбѣ!

Съ неудержимою силою, цѣлыми милліонами, лохъ Кета [1]) мчится вверхъ по рѣкамъ, въ горные потоки. Вода кишитъ ими, принимая рыбій вкусъ, весла вязнутъ, подкидывая рыбы, и какъ скоро лодка плыветъ вдоль нѣсколько плоскаго берега, такъ крайніе ряды вытѣсняются на сушу, гдѣ они жалостно погибаютъ. Но главная стая продолжаетъ стремиться впередъ, пробирается противъ напора потока, противъ быстринъ, вверхъ въ горы, все дальше и дальше, пока наконецъ не хватаетъ воды. Уже выдаются изъ воды спинные плавники, даже самыя спины; люди, вооруженные уже не сѣтями и гарпунами, а просто палками, медвѣди, собаки, птицы безжалостно губятъ ряды — но остальныя не прекращаютъ своего движенія. Гдѣ мало воды, тамъ они бросаются на плоскій бокъ, то вправо, то влѣво. Рыба теряетъ свой блескъ, темнѣетъ, становится зеленовато-сѣрой, чешуя на животѣ стирается; плавники, а наконецъ и вся нижняя половина тѣла какъ-бы покрыты запекшеюся кровью, становятся темно-багровыми, синевато-красными, и наконецъ даже черно-синими, зубчатыми изгибами по бокамъ, отвратительными на видъ, подобно полупочернѣвшимъ, цынготнымъ ранамъ искалѣченныхъ тѣлъ теплокровныхъ животныхъ, ободранными, какъ будто покрыты дикимъ мясомъ — а лохъ все-таки стремится вверхъ, пока теряетъ послѣднія силы, пока къ концу лѣта во многихъ мѣстахъ послѣдняя вода горныхъ потоковъ скроется между слоями валуновъ и затѣмъ воздухъ заражается зловоніемъ труповъ гніющихъ рыбъ. Въ такомъ положеніи я засталъ лоха Кета въ началѣ Октября, въ притокахъ рѣки Тугура. Это было четыре мѣсяца послѣ того, какъ онъ въ первый разъ при мнѣ прибылъ въ устья рѣкъ, впадающихъ у южнаго прибрежья Охотскаго моря. Онъ такъ измѣнился, что трудно было признать въ немъ стараго знакомаго. Даже фигура его перемѣняется; кромѣ общаго истощенія, васъ пора-

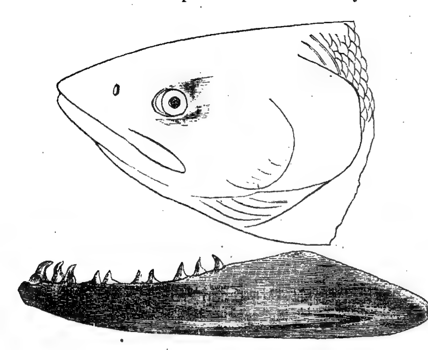
[1]) S. lagocephalus я имѣлъ случай самъ наблюдать. Неэрка и горбуша (S. lycaodon и Proteus), говорятъ, дѣлаютъ тоже самое.

жаетъ извѣстная крючковатость челюстей и выступаніе зубовъ; у горбуши, которая въ молодости имѣетъ форму лоха Кета, тѣло, въ случаѣ возвращенія рыбы въ море, принимаетъ такую горбатую форму, что по этой причинѣ рыба и названа горбушей. Говорятъ, что она тогда бываетъ похожа на интереснаго лоха «бокчегора», который водится въ низовьяхъ Енисея.



Лохъ «Бокчегоръ» изъ Боганиды, пойманный 6-го Сентября.

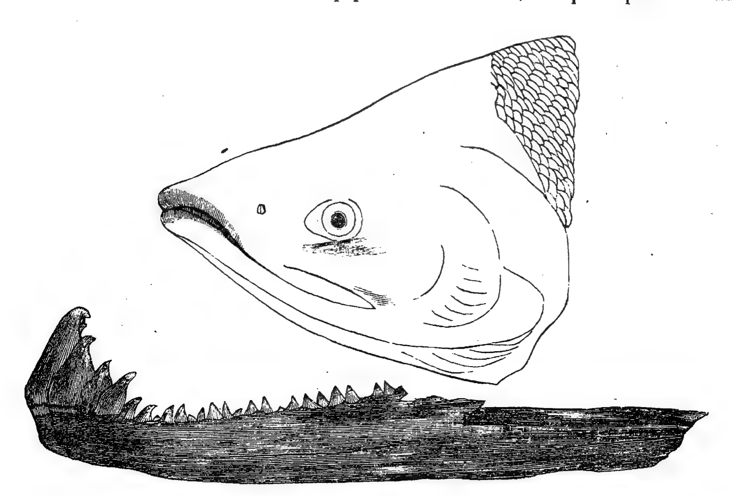
Только немного лоховъ Кета, да кромѣ того, по-видимому, болѣе молодые, остаются въ живыхъ, въ озерахъ, до которыхъ они добрались, или въ глубокихъ мѣстахъ рѣки, въ которыхъ наступившее пониженіе поверхности воды, насильно, очевидно противъ воли ихъ, отрѣзало имъ путь къ неизбѣжной смерти. Въ такихъ водоемахъ они плаваютъ взадъ и впередъ; даже у тѣхъ, которые по-моложе и по-свѣжѣе, мало чешуй, а ротъ и плавники въ бѣлыхъ пятнахъ, точно такъ, какъ у тѣхъ, которымъ въ городскихъ садкахъ уже слишкомъ долго пришлось ожидать покупателей. Нѣкоторые поворачиваютъ вверхъ брюхо свое, болѣе или менѣе испещренное пятнами. И тутъ подстерегаетъ ихъ человѣкъ. Истощенные, измученные и исхудалые, съ ноздреватымъ мясомъ, обезображенные до того, что ихъ нельзя узнать, сине-краснаго цвѣта, съ крючкообразно загнутыми челюстями, растопыреннымъ ртомъ, огромными, похожими на волчьи клыки, зубами и даже, какъ мы сказали, сгорбленные, немногіе, оставшіеся въ живыхъ, гуляки, осенними водами уносятся въ море, гдѣ, и послѣдніе экземпляры этой братьи, совершенно одряхлѣвши, вѣроятно также погибаютъ мало по малу. Это весьма замѣчательное явленіе, напоминающее жизнь нѣкоторыхъ насѣкомыхъ, мы назовемъ кочеваніемъ до-смерти (Todtwandern). Оно такъ своебразно, что требуетъ особаго названія; оно



Плывущій вверхъ лохъ Кета (S. lagocephalus), въ 7 фунтовъ вѣсомъ, пойманный 26-го Іюля въ морской бухтѣ Нинтѣ.

повторяется въ такомъ-же размѣрѣ и на противоположномъ берегу Берингова рукава въ сѣверо-западной Америкѣ [1]).

Такимъ образомъ самыя упорныя изслѣдованія метеорологіи, съ помощью своихъ градусниковъ, все-таки могутъ дать намъ лишь одностороннія понятія о законахъ кочеванія животныхъ. Важнѣе оказывается прирожденное влеченіе, которое впрочемъ только



Одряхлѣвшій лохъ Кета (S. lagocephalus), вѣсомъ въ 11 фунтовъ, пойманный въ началѣ Октября въ области рѣки Немиленъ, далеко въ верховьяхъ, на Становомъ водораздѣльномъ хребтѣ.

при извѣстныхъ внѣшнихъ условіяхъ возбуждается, развивается и за тѣмъ свободно можетъ дѣйствовать. Опредѣленіе этихъ внѣшнихъ условій будетъ составлять задачу зоологіи, при выполненіи которой метеорологія можетъ оказать намъ во многихъ случаяхъ важное содѣйствіе.

Сила влеченія къ кочеванію нигдѣ не высказывается такъ рѣзко, какъ на сѣверѣ, гдѣ она гонитъ животныхъ къ самому полюсу [2]), даже за первоначальные ихъ предѣлы, за мѣста ихъ родины, вдаль по направленію къ сѣверу. Если явно-лѣсныя птицы, какъ напр. пустельга и сиринъ, осенью улетали далеко за черту своихъ послѣднихъ гнѣздъ, къ сѣверу на плоскую тундру, то на это была очевидная причина — непреодолимая при-

[1]) Сравн. напр. Kittlitz Denkwürdigkeiten, I, p. 232, и въ особенности Suckley, Explorations and survey's for a railroad route from the Mississipi-river to the Pacific Ocean Vol. XII, part. II, p. 309.

[2]) Такъ напр. Кэнъ еще подъ $81\frac{1}{2}^{\circ}$ видѣлъ, какъ значительная стая лебедей (?) летѣла на ССВ. (Müller, въ Journ. für Ornithologie, 1856).

тягательная сила лакомыхъ лемминговъ, которыхъ можно было добывать тамъ безъ всякаго труда. Но совершенно другой видъ принимаетъ это-же самое обстоятельство у значительнаго количества разныхъ птицъ, которыя въ періодъ перелета, либо ежегодно, либо только по временамъ, проникаютъ за свой полярный предѣлъ по направленію къ сѣверу, иногда начинаютъ дѣлать приготовленія къ высиживанію яицъ, но по большей части улетаютъ, не исполнивъ этого намѣренія. Онѣ залетаютъ за предѣлъ свой (versteigen sich); такъ я желалъ бы назвать это явленіе. Такихъ залетѣвшихъ слишкомъ далеко птицъ нужно однако отличать отъ занесенныхъ (Verschlagenen) противу воли. Въ этомъ положеніи залетающихъ находятся ласточки подъ 70° с. ш. въ Лапландіи или еще сѣвернѣе (до 76° с. ш.) на Новой Землѣ; также въ Исландіи, кромѣ ласточекъ, чапура и пигалица; въ Исландіи и Гренландіи ибисъ-коровайка. Такимъ родомъ горлица, скворецъ, жаворонокъ и даже удодъ появлялись до 69° с. ш. въ Лапландіи, хотя напр. послѣдній уже въ Лифляндіи составляетъ величайшую рѣдкость. Впрочемъ не нужно вовсе ходить такъ далеко за примѣрами, потому что тоже самое можно видѣть повсюду, гдѣ оканчивается полярный предѣлъ какой-нибудь породы птицъ. Перепелъ можетъ служить примѣромъ въ Лифляндіи, такъ какъ въ Курляндію онъ по большей части является, но все-таки иногда не прилетаетъ. Въ сѣверной Лифляндіи онъ столько-же разъ не бываетъ, сколько и прилетаетъ, а около С. Петербурга или Вологды появленіе его уже считается признакомъ особенно хорошаго лѣта. Нѣкоторые аисты въ окрестностяхъ Дерпта въ каждую весну попарно пробираются къ сѣверу за предѣлы послѣднихъ мѣстъ высиживанія яицъ, но вскорѣ, осмотрѣвшись, возвращаются назадъ. Около Кіева я имѣлъ случай видѣть прибытіе стаи пеликановъ и узналъ при этомъ, что такой прилетъ обыкновенно повторяется по прошествіи нѣсколькихъ лѣтъ. Подобныхъ наблюденій можно набрать множество для всѣхъ странъ изслѣдованной части западной Европы[1]).

Такое залетаніе бываетъ только весною. Непомѣрное влеченіе къ кочеванію, не дающее покоя даже птичкѣ уютно укрытой въ теплой комнатѣ, выходитъ изъ своихъ предѣловъ, и обращается въ страсть къ кочеванію (Wandersucht), которая съ одинаковою силою овладѣваетъ и человѣкомъ. Впередъ! впередъ! нашептываетъ и человѣку

[1]) Какъ около Кіева, такъ пеликаны появились и у Харькова (Czernay, Bullet. d. Natural. de Moscou, 1850. XXIII). Въ С.-Петербургѣ мнѣ привелось видѣть въ 1848 году прилетъ необыкновеннаго количества выпей. О появленіи въ Лапландіи Hir. rustica, Col. turtur, Sturn. vulgaris, Alauda arvensis, Emb. citrinella, Anas tadorna, Upupa epos, см. Песслера и Шрадера въ Cabanis, Journ. für Ornithol., 1853, p. 243, 258). О Hir. rustica и urbica въ Исландіи см. Фабера, Leben hochnordischer Vögel, p. 34, и въ Новой Землѣ до 76½° с. ш., 22-го Іюля 1869 года, см. Isis, 1870, p. 303; Geogr. Mittheil. 1871, I; Heuglin, p. 35. О Coturn. dactylisona въ Курляндіи, см. Бюттнера въ Lüdde's Zeitschr. für Erdkunde, VI, p. 168. Такимъ-же образомъ Otis tarda, Otis tetrax, даже Otis houbara забираются въ Данію (Naumannia, 1850, II, p. 101; III, p. 45, 48; 1852, III, p. 7), Merops apiaster въ Кенигсбергъ и т. д. — Если Палласъ въ Апрѣлѣ около Петербурга видѣлъ Grus leucogeranus (Zoogr. II, p. 105), то это вѣроятно были сбившіяся съ дороги птицы. Но Grus virgo, убитую въ 1837 году около Гельголанда (Nordmann въ Démidoff, Voy. III, p. 268), я отношу къ числу залетѣвшихъ слишкомъ далеко. Ciconia alba появляется и въ сѣв. Лифляндіи и въ сѣв. Гельзингландѣ, въ Швеціи (Öfversigt af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandlingar, 1851, p. 72) и т. п.

и птицѣ какой-то внутреннiй голосъ, пробуждая и въ томъ и въ другой отважныхъ героевъ, открывающихъ роду своему новые мiры.

Птицамъ, конечно, очень легко совершать свои перелеты, но и млекопитающiя, болѣе привязанныя къ почвѣ, собираются въ путь, какъ только ими овладѣваетъ страсть къ кочеванiю. Не только такiе отличные пловцы, какъ сѣверные олени, но и рыси, которыя, подобно всѣмъ кошкамъ, очень боятся воды, или такiе карлики, какъ леммингъ и экономическая мышь, очертя голову, бросаются въ самыя широкiя рѣки, въ рѣчныя быстрины, даже въ морскiя волны. Старались объяснить это явленiе недостаткомъ пищи, голодомъ. Въ дебряхъ, находящихся по берегамъ Колы, я однажды лежалъ среди роскошнѣйшей растительности глубокаго сѣвера, при великолѣпнѣйшей ясной погодѣ, и, прислонясь къ древесному стволу, задремалъ отъ усталости. Но вдругъ я въ испугѣ вскочилъ, потому что по спинѣ моей, черезъ голову и лице мое, перебирался леммингъ. Оказалось ихъ всего небольшая компанiя, которая безъ всякой видимой причины, бросилась въ бушующiй, наполненный каменными глыбами, горный потокъ, въ явную неизбѣжную опасность; лишь немногимъ удалось перебраться на другой берегъ [1]). Чтò побуждало ихъ поступить такимъ образомъ? Отвѣчаю: дошедшая до безумiя страсть къ кочеванiю.

Совершенно независимо отъ условiй метеорологическихъ, а въ особенности отъ условiй питанiя, образуется влеченiе къ кочеванiю въ цѣломъ ряду животнаго царства, начиная отъ саранчи и другихъ насѣкомыхъ до самого человѣка. Живетъ онъ себѣ цѣлые годы тихо и спокойно, но вдругъ въ немъ, даже въ цѣломъ народѣ, пробуждается страсть къ необычайнымъ переселенiямъ.

Выселенiе.

Между сѣверными животными главнымъ образомъ леммингъ прослылъ какъ-то особенно кочевымъ животнымъ. Въ новѣйшее время однакоже выяснилось довольно хорошо [2]), что странствованiя лемминга собственно не настоящiя перiодическiя кочеванiя, а только выселенiя (Auswanderungen), какiя предпринимаютъ многiе изъ тѣхъ мелкихъ грызуновъ, которые въ извѣстные годы размножаются непомѣрно сильно. Считаю впрочемъ нужнымъ разсмотрѣть этотъ вопросъ нѣсколько подробнѣе.

Въ настоящее время вообще сомнѣваются въ полной достовѣрности древнихъ сѣверо-скандинавскихъ извѣстiй о кочеванiи лемминговъ въ совершенно прямомъ направленiи Посѣтивъ Лапландiю лѣтомъ 1840 года, я самъ сталъ считать эти извѣстiя слишкомъ преувеличенными. Это-же мнѣнiе печатно высказано и Бэромъ. Дѣло состояло вотъ въ чемъ. Тщетно до начала Iюля мы отыскивали лемминговъ на восточномъ берегу Лапландiи; даже тогда, когда Бэръ за каждаго лемминга, котораго принесутъ матросы, обѣ-

[1]) Ричардсонъ (Searching Expedition I, p. 106) сообщаетъ случай, относящiйся также къ подобнымъ явленiямъ.

[2]) Мартенъ (Martins въ Revue Zoologique, 1840, стр. 195 и слѣд.) подробно и превосходно разсмотрѣлъ этотъ вопросъ.

щалъ платить по 1 руб. сер., лишь съ величайшимъ трудомъ удалось набрать съ полдюжины, не смотря на то, что торфяная почва тундры на каждомъ шагу была пронизана желобчатыми ходами лемминговъ и ходы эти были густо усѣяны ихъ испражненіями. Но уже во второй половинѣ Іюля мы вдругъ, совершенно неожиданно, застали милліоны лемминговъ на сѣверномъ берегу, и улицы Колы до такой степени были запружены ими, что даже собаки лишь изрѣдка на нихъ обращали вниманіе. Вскорѣ я убѣдился, что вся движущаяся толпа въ ширину простиралась только на нѣсколько миль, но вѣроятно она тянулась ко всѣмъ прибрежьямъ Русской Лапландіи, потому что въ концѣ Августа, когда я пѣшкомъ прошелъ по внутренней части Русской Лапландіи, отъ Колы до Бѣлаго моря (Кандалакши), въ прямомъ направленіи къ югу, я внутри полуострова не встрѣтилъ ни одного лемминга. Чѣмъ ближе къ берегу, тѣмъ безчисленнѣе становились они, какъ у Ледовитаго, такъ и у Бѣлаго моря. Но стоило отойти на нѣсколько миль во внутрь страны, и лемминги встрѣчались лишь кое-гдѣ. На нагорныхъ тундрахъ внутреннихъ частей края, равно какъ и въ лѣсахъ, вовсе не было лемминговъ. Слѣдовательно лѣсная растительность въ этомъ случаѣ также ничего не значила. Даже у Ледовитаго моря, въ концѣ Іюля и въ началѣ Августа, они еще не проникли ни до самаго крайняго, выдающагося къ сѣверу, полуострова (Рыбачьяго), ни до 70-го градуса широты на противоположномъ западномъ берегу Варангфіорда.

Изъ этихъ наблюденій я вывелъ заключеніе, что лемминги такъ непомѣрно размножились въ горныхъ цѣпяхъ внутренней части края. Въ концѣ лѣта, они отправились, подобно другимъ альпійскимъ животнымъ, вдаль по всѣмъ направленіямъ, въ томъ числѣ и по направленію къ сѣверу, пока наконецъ отовсюду одинаково-близкое морское прибрежье рѣшительно преградило ихъ шествіе. Объ опредѣленномъ направленіи, напр. о шествіи къ югу, не могло быть рѣчи, и я увѣренъ, что такое-же безчисленное множество лемминговъ мы встрѣтили бы и на восточномъ берегу Лапландіи[1]), если бы мы прибыли туда въ концѣ, а не въ началѣ лѣта. Это доказывалось несмѣтнымъ множествомъ прошлогоднихъ слѣдовъ. Немногихъ лемминговъ, которыхъ мы застали тамъ въ началѣ лѣта, должно, кажется, признать за осѣдлыхъ лемминговъ; вѣроятно это остатки прошлогоднихъ нашествій. Теперь, когда мнѣ удалось ознакомиться съ изслѣдованіемъ Эрштрёма, я нахожу въ немъ подтвержденіе моей догадки и не сомнѣваюсь въ томъ, что тогда и въ Скандинавіи часть путниковъ могла направиться къ сѣверу[2]).

---

[1]) Ср. также Liljeborg, Observationes Zoologicae, 1844, стр. 11.

[2]) Нѣкоторыя стаи сообща перебирались чрезъ пороги р. Колы съ праваго берега на лѣвый. По всему берегу оз. Имандры не было видно ни одного лемминга, и только неподалеку отъ южнаго его берега опять стали показываться нѣкоторые. За тѣмъ, не смотря на густые лѣса, число ихъ стало увеличиваться, чѣмъ болѣе я приближался къ берегу (Бѣлаго моря). Впрочемъ въ Кандалакшѣ, хотя они и шныряли повсюду, ихъ все-таки было несравненно меньше, чѣмъ на берегахъ Кольскаго залива. Правда, что между тѣмъ уже наступало начало Сентября, сопровождаемое слякотью и снѣгомъ. Меньшее количество леммииговъ у Кандалакской губы Бѣлаго моря мы вправѣ приписать позднему времени года, въ которое я посѣтилъ эту мѣстность, тѣмъ болѣе, что въ тоже самое лѣто лемминги несмѣтными стаями доходили до Ботническаго залива, наводнивъ прибрежье его на 2 и на 3 мили ширины (срав. Ehrström въ Notiser ur sällskapets pro Fauna et Flora Fennica. Förhand-

Совершенно иное мнѣ привелось видѣть въ Таймырскомъ краѣ. Претерпѣвъ разныя невзгоды, я долженъ былъ тронуться въ обратный путь съ глубокаго сѣвера позднѣе, чѣмъ желалъ. Начиная съ $74\frac{1}{2}°$ с. ш. къ югу до $73\frac{3}{4}°$ мнѣ не удалось отыскать ни одного лемминга, ни одного слѣда этого звѣрька тамъ, гдѣ лѣтомъ ихъ было такъ много. Но еще далѣе къ югу, между $73\frac{3}{4}°$ и 73° с. ш. (до источниковъ Логаты), снѣгъ густо былъ покрытъ ихъ слѣдами. Какъ на бѣлой бумагѣ необозримой карты, такъ на снѣжномъ полотнѣ обрисовывались несмѣтныя полоски слѣдовъ, почти совершенно паралельныя между собой и среднимъ числомъ на пядень ширины одна отъ другой, то болѣе, то менѣе. Лемминги — такъ явно свидѣтельствовалъ составленный ими самими чертежъ — одновременно, быстрыми скачками, совершенно прямо шли по тундрѣ съ сѣвера къ югу. Какъ широко было это необозримое шествіе, мнѣ осталось неизвѣстнымъ, потому что я пересѣкъ только одинъ предѣлъ его [1]), когда мы тянулись по направленію къ югу. Шествіе ихъ направлялось отъ юга не много къ западу, а намъ пришлось ѣхать отъ юга къ востоку, такъ что мнѣ, къ сожалѣнію, нельзя было догнать крохотныхъ путниковъ, тянувшихся передъ нами. Но теперь мнѣ стало ясно, что видѣнное мною въ Лапландіи не составляло самаго шествія. Тамъ они колыхались то туда, то сюда, потому что уже прибыли къ цѣли своего путешествія. Тамъ замѣтно было только еще слабое влеченіе къ западу, такъ какъ нѣкоторыя стаи рѣшались перебраться въ этомъ направленіи чрезъ р. Колу и даже чрезъ морской заливъ.

Въ Таймырскомъ краѣ вѣроятно кочевалъ Обскій леммингъ; впрочемъ, въ благопріятные годы кочуетъ и песцовая копытная мышь. Въ мое время послѣдняя не уродилась. Но она уходитъ даже за двадцать географ. миль по льду морскому, отъ Ново-Сибирскихъ острововъ на югъ къ берегамъ Сибири и при этомъ, говорятъ, погибаетъ столько-же отъ голода, сколько и отъ ранъ на подошвахъ [2]).

Это кочеваніе, овладѣвающее леммингами отъ времени до времени, по прошествіи нѣсколькихъ лѣтъ, слѣдуетъ, можетъ быть, скорѣе назвать выселеніемъ, которое идетъ то съ высотъ внизъ по всѣмъ направленіямъ, то правильно съ сѣвера къ югу. Необходимо только знать, возвращаются ли они весною. Кочевникамъ, которыхъ я распрашивалъ объ этомъ, извѣстенъ былъ весенній походъ, хотя онъ имъ мало замѣтенъ, потому что лемминги идутъ, говорятъ, впереди ихъ. Въ началѣ Іюня и я уже засталъ леммингов на р. Таймырѣ. Хотя снѣгъ еще не успѣлъ стаять, но Обскихъ леммингов было тамъ такое множество, что я не могъ признать въ нихъ осѣдлыхъ животныхъ, по-

---

lingar, 1852, II, p. 1). Эрштрёмъ узналъ, что они кочевали тамъ въ направленіяхъ отъ С. къ Ю., отъ С.-В. къ Ю.-З. и отъ С.-З. къ Ю.-В., и что не измѣняли своего направленія чрезъ воды и даже чрезъ строенія. Что касается до сѣвернаго предѣла ихъ кочеванія, то мнѣ не удалось отыскать ни одного лемминга, ни на Рыбачьемъ полуостровѣ, ни у Wadsöe или Wardöe, но я не сомнѣваюсь въ томъ, что и ниже 70° с. ш. одно только море удерживаетъ ихъ отъ дальнѣйшаго движенія впередъ. Послѣднія мѣстности я посѣтилъ вѣроятно слишкомъ рано лѣтомъ.

[1]) Неподалеку отъ Логаты.

[2]) Фигуринъ въ Сибир. Вѣстн. I, стр. 222. Тоже самое у Пшеницына въ Сибир. Вѣстн. III, стр. 181, и у Врангеля, Путеш. I, стр. 138.

добно песцовымъ копытнымъ мышамъ, которыхъ тамъ было меньше. До того времени, т. е. въ теченіе всего Мая, между 71 и $73^{1}/_{2}^{\circ}$ с. ш. мы не видѣли ни одного лемминга.

Иногда, можетъ быть, лемминги и не возвращаются, но большею частью, вѣроятно не обращалось вниманія на возвращеніе и оно совершалось незамѣтно, такъ какъ лишь весьма немногіе переживаютъ всевозможныя невзгоды путешествія и зимняго пребыванія, да кромѣ того звѣрьки эти преимущественно странствуютъ въ ночное время. Впрочемъ и это возвращеніе подтверждается неоднократными свидѣтельствами изъ самыхъ различныхъ мѣстностей, такъ что слова Гюіона «il descend toujours, il ne remonte jamais» невѣрны[1]).

Слѣдовательно, при извѣстныхъ обстоятельствахъ, странствованіе лемминговъ есть настоящее кочеваніе, но только не ежегодно-періодическое, а случайное кочеваніе (Gelegenheitswandern), повторяющееся по прошествіи нѣсколькихъ лѣтъ. Мы могли бы назвать его скитаньемъ (Streichen), если бы на первомъ планѣ не появлялось чистое влеченіе къ кочеванію, совершенно затмѣвающее отыскиваніе пищи. Въ такихъ случаяхъ, когда странствованіе не заканчивается возвращеніемъ, оно скорѣе походило бы на кочеваніе дò-смерти (Todtwandern), чѣмъ на выселеніе (Auswandern), потому что ушедшіе лемминги не только не размножаются, но даже и не сохраняются тамъ, куда они заходятъ при своихъ странствованіяхъ, а большею частью погибаютъ, и въ краѣ не бываетъ лемминговъ до тѣхъ поръ, пока ихъ туда не заведетъ новое нашествіе. Отъ кочеванія дò-смерти, на которое оно похоже тѣмъ, что только весьма немногіе переживаютъ переселеніе, странствованіе и погибаніе лемминговъ отличается тѣмъ, что не находится ни въ какой явной связи съ размноженіемъ рода. Мы должны признать лемминговъ за настоящихъ кочевниковъ тѣмъ болѣе, что какъ въ Лапландіи, такъ и въ Таймырскомъ краѣ, мѣста, гдѣ они устраиваютъ свои гнѣзда, осенью были совершенно пусты. По всей вѣроятности, на слѣдующій годъ они опять отправляются домой, чтобы устроить тамъ свои гнѣзда.

Разсматривая ближе вопросъ, по какой причинѣ подобныя случайныя кочеванія (Gelegenheitswanderungen) происходятъ въ извѣстные годы, мы находимъ, что каждый разъ они сопровождаются необыкновенно сильнымъ размноженіемъ того рода животныхъ, къ которому переселеніе относится. Помимо недостатка въ пищѣ, побуж-

---

[1]) Замѣчательно, что одинъ только Гогстрёмъ (Comptes-rendus de l'Acad. de Paris, 1866, p. 323, 324) свидѣтельствуетъ о фактѣ ихъ возвращенія въ Скандинавіи, гдѣ оно, говорятъ, происходитъ также въ прямомъ направленіи. У Самоѣдовъ сѣверо-восточнаго угла Европ. Россіи Шренкъ (Reise durch die Tundren der Samojeden, 1848, I, стр. 335) узналъ, что тамъ въ концѣ Мая и до половины Іюня лемминги (вѣроятно Обскіе) отъ Уральскаго хребта (и даже «черезъ него») правильными отрядами странствуютъ по направленію къ З. до Бѣлаго моря чрезъ Самоѣдскую тундру. Объ осеннемъ странствованіи у него, къ сожалѣнію, не говорится. Подобнымъ-же образомъ Ричардсонъ (Appendix to Parry, Sec. voyage, 1825, p. 307) упоминаетъ о видѣнномъ имъ издали переселеніи леммииговъ, по ледяному покрову Большаго Невольничьяго озера, въ теплую весну 1816 года. По весьма замѣчательному извѣстію, сообщенному намъ Эрштрёмомъ (l. c.), они даже перебирались по льду Ботническаго залива, въ 1755 году. Они шли тогда на лежащій передъ Улеоборгомъ островъ Carl-Öe; за ними слѣдовала стая горностаевъ. Ледъ подломился и множество животныхъ погибло.

дающаго къ кочеванію, сила прирожденнаго кочеваго влеченія возрастаетъ по мѣрѣ накопленія извѣстной породы животныхъ въ данномъ мѣстѣ, подобно тому, какъ дѣйствія одной и той-же гальванической силы возрастаютъ сообразно числу спиралей намотанныхъ на мультипликаторъ. Чѣмъ больше увеличивается масса животныхъ, тѣмъ рѣшительнѣе и правильнѣе каждымъ отдѣльнымъ индивидуумомъ ея овладѣваетъ склонность къ кочеванію. Начиная отъ пчелъ до самого человѣка переполненіе устраняется колонизаціей. Вслѣдствіе уменьшенія или разъединенія явно кочевыя животныя не рѣдко становятся осѣдлыми.

Но не одинъ только временный недостатокъ въ пищѣ, при извѣстномъ накопленіи, побуждаетъ животныхъ къ переселенію. Нѣтъ, оно бываетъ послѣдствіемъ совокупнаго дѣйствія всѣхъ особенностей чрезмѣрнаго континентальнаго климата. Въ континентальной Сибири бо̀льшая часть животныхъ становится кочевниками, такъ какъ тамъ часто происходитъ накопленіе животныхъ. Тамъ не только странствуетъ множество своеобразныхъ мышей, которыми Сибирь очень богата[1]), и между которыми знаменитая экономическая мышь едва-ли уступаетъ леммингамъ по части кочеванія, но и много разныхъ животныхъ, одинаково свойственныхъ Европѣ и Сибири, и извѣстныхъ намъ дома какъ благонадежные осѣдлые граждане, тѣмъ положительнѣе становятся безпокойными кочевниками, чѣмъ дальше мы проникаемъ въ континентальную часть сѣв. Сибири. По этому едва-ли стоитъ упоминать о томъ, что такія европейскія животныя, которыя на однихъ только Альпахъ, смотря по временамъ года, то забираются на горы, то спускаются съ нихъ, устраиваютъ правильныя кочевки и на низменныхъ равнинахъ Сибири. Водяныя крысы, бѣлки, зайцы, и даже сони, т. е. настоящія зимнеспящія животныя — въ Сибири массами затѣваютъ случайныя кочеванія[2]). Сѣв. олени являются тамъ такими-же періодическими кочевниками, какъ и перелетныя птицы. Такимъ образомъ неудивительно, что

---

[1]) Въ томъ числѣ и Hyp. Brandtii, какъ недавно сообщилъ Радде (Reisen im Süden von Ostsibirien, I, p. 204). Говорятъ, что онъ кочуетъ сомкнутыми рядами и переплываетъ рѣки.

[2]) Полевая мышь (Arv. arvalis) еще въ западной Европѣ въ иные годы расплождается въ почти невѣроятномъ множествѣ и становится настоящимъ мѣстнымъ бѣдствіемъ, но рѣдко дѣло заходитъ немногимъ дальше первыхъ приготовленій къ переселенію. Даже въ западно-европейскихъ степяхъ Россіи кочеваніе этихъ животныхъ высказывается лишь слабо, какъ мы напр. недавно узнали это, когда полевая мышь обратила на себя вниманіе истребленіемъ хлѣба въ Подоліи, а въ Октябрѣ того-же года, какъ говорили, стала переселяться. Впослѣдствіи слухъ этотъ признали преувеличеннымъ (Belke въ Bullet. des Natur. de Moscou, 1851, I, p. 549). Впрочемъ въ Европейской Россіи уже начинаютъ проявляться первые признаки случайнаго кочеванія. Говорятъ, что суслики нерѣдко трогаются съ мѣстъ, и напр. въ 1850 году перешли чрезъ Днѣпръ въ западномъ направленіи. (Чернай, О фаунѣ Харьков. губ. 1850, стр. 17. прим.). Въ 1847 году, они перебрались, говорятъ, черезъ Донъ, какъ сообщаетъ Тарачковъ (Сусликъ пятнистый, Курскъ, 1851, стр. 2, 18). Впрочемъ, вѣдь намъ извѣстно, что и сурки на Альпахъ на лѣто взбираются въ область серпъ. На кочеваніе Mus (Arv.) agrarius, vagus, socialis, amphibius, Sciurus и Myoxus указалъ Палласъ (срав. Glires p. 219, 230, 327, 341 и пр. и Neue Nord. Beiträge, 1781, I, p. 335). Объ экономической мыши не только Стеллеръ (Kamtschatka, 1774, стр. 131), но и Палласъ (Glires, стр. 230, со словъ другихъ) говоритъ, что она изъ сѣв. Камчатки перебралась, и притомъ весною, чрезъ рѣки, и даже чрезъ морскіе рукава Пенжинской губы, сначала въ западномъ направленіи, а потомъ вдоль прибрежья къ югу. Эрманъ (Reise um die Erde, I, 3, 1848, стр. 258), единственный ученый, старавшійся пополнить эти старинныя наблюденія нашихъ праакадемиковъ, успѣлъ узнать только объ осеннихъ кочеваніяхъ, которыя въ

хищныя животныя, которымъ, подобно россомахѣ, волку, лисицѣ [1]), песцу, соболю и горностаю, приходится питаться сѣв. оленями и грызунами, отправляются вслѣдъ за ними и изъ животныхъ скитающихся должны сдѣлаться кочевыми. Слѣдовательно, если даже допустить, что у этихъ хищниковъ нѣтъ внутренняго, непреодолимаго влеченія къ кочеванію, то фактъ все-таки остается неопровержимымъ, и напр. песецъ, которому преимущественно приходится питаться такимъ явно-случайнымъ странствователемъ, какъ леммингъ, также безусловно долженъ сдѣлаться случайнымъ кочевникомъ, тѣмъ болѣе, что даже въ такомъ случаѣ, когда лемминги не уродились на его родинѣ, и, слѣдовательно не кочевали, недостатокъ въ пищѣ побуждаетъ песца искать спасенія за предѣлами родины, гдѣ на чужомъ полѣ его часто ожидаютъ чужія ягоды. Въ Таймырскомъ краѣ песцы становятся періодическими кочевниками; можетъ быть ими тамъ дѣлаются и лемминги. Бэръ только отчасти правъ, утверждая въ своемъ прекрасномъ изслѣдованіи о песцѣ, въ опроверженіе Ричардсона [2]), что песецъ не кочуетъ. Гдѣ только узенькая полоска тундры отдѣляетъ прибрежье Ледовитаго моря отъ предѣла древесной растительности, который въ тоже время и экваторіальный предѣлъ песца, тамъ песцу, родившемуся неподалеку отъ предѣла древесной растительности, конечно, негдѣ кочевать. Но въ Сибири, а еще болѣе въ сѣверной Америкѣ, песцы, пристроившіеся подъ 76° с. ш., уходятъ по тундрѣ къ югу, въ Америкѣ за 15, въ Сибири за 10 градусовъ широты. У туземцевъ они извѣстны подъ названіемъ «ходовыхъ». Говорятъ, что обыкновенно они странствуютъ вверхъ по большимъ рѣчнымъ долинамъ, а иногда, даже осенью, переправляются чрезъ большія рѣки. Англійскіе искатели Франклина поступили не только научно и остроумно, но и весьма практично, заживо ловя песцовъ въ опорожнившихся бочкахъ и отпуская ихъ съ ошейниками, на которыхъ вырѣзаны были замѣтки, въ какихъ мѣстахъ для Франклина оставлены были жизненные припасы.

Но, въ теченіи столѣтія, не изгладились-ли и въ Сибири процессы кочеванія живот-

---

Камчаткѣ направляются отъ морскихъ береговъ къ внутреннимъ частямъ полуострова. Даже объ очевидныхъ кочеваніяхъ бѣлокъ мы со временъ нашихъ праакадемиковъ не получили болѣе точныхъ свѣдѣній. Степановъ (Енисейская губернія, 1835, I, стр. 104) говоритъ, правда, что «нѣтъ ничего пріятнѣе вида флотиліи бѣлокъ, когда онѣ толпою переплываютъ черезъ большую рѣку, приподнявъ хвосты въ видѣ паруса», но легко можетъ быть, что это лишь подогрѣтое старинное извѣстіе въ нѣсколько измѣненной формѣ. Палласъ (Reise III, стр. 11, и II, стр. 60), если не единственный, то все-же главный свидѣтель огромнаго появленія и кочеванія бѣлокъ въ Сибири. Радде (Reisen im Süden von Ostsibirien, I, стр. 143) говоритъ, что осенью 1847 года, у Красноярска нѣсколько тысячь бѣлокъ переплыло съ востока на западъ чрезъ Енисей. Кривошапкинъ (Енисейскій округъ, 1865, I, стр. 18) разсказываетъ, что бѣлки переплывали чрезъ Енисей и при этомъ тонули въ большомъ количествѣ. Въ сѣв. Финляндіи бѣлки кочевали, говорятъ, въ 1840 году, въ одно время съ леммингами (Ehrström въ Notiser ur Sällsk. pro Fauna et Flora Fennica, 1852, II, p. 6). Мнѣ въ тоже самое лѣто не привелось ничего ни видѣть, ни слышать объ этомъ.

[1]) На предѣлѣ древесной растительности лисица по видимому больше бродитъ, чѣмъ кочуетъ. Она не связана необходимостью слѣдовать за какимъ-нибудь кочевникомъ; на цѣлое лѣто она забирается далеко на тундру, которая въ то время изобилуетъ пищей, слѣдов. по направленію къ полюсу, а осенью, когда тундра пустѣетъ, возвращается въ свои лѣса.

[2]) Fauna Boreali americana, 1829, I, p. 87. Срав. стр. 166 этой части. — Безконечная цѣпь ловушекъ, которая тянется вдоль тундры всего Сибирскаго сѣвера и составляетъ главный источникъ доходовъ тамошнихъ жителей, разсчитана единственно на кочеванія песцовъ.

ныхъ? Замѣчательно, что въ новѣйшее время до насъ не доходило положительныхъ извѣстій о такихъ кочеваніяхъ, о какихъ сообщаютъ старинные путешественники, а потому, въ интересахъ науки, весьма желательно получить ближайшія свѣдѣнія по этой части. Толпу кочующихъ зайцевъ, въ 500 или 600 штукъ, встрѣтилъ Белль въ 1720 году, въ началѣ Марта, около устья Верхней Тунгуски. Чтобы его не заподозрили въ преувеличеніи факта, онъ прибавляетъ: «i speak within compass». Внизъ по рѣкѣ, слѣдовательно въ западномъ направленіи, они осторожно плелись по дорогѣ, которую протоптали себѣ по рѣчному покрову, рядомъ съ проѣзжей дорогой, и только вслѣдствіе встрѣчи съ путешественниками своротили въ лѣсъ. Беллю разсказывали, что каждую весну зайцы еще въ бо̀льшемъ количествѣ уходятъ къ югу, а осенью, какъ скоро рѣки замерзнутъ, опять возвращаются. Нѣсколько дней спустя, далѣе вверхъ по рѣкѣ, путешественникъ встрѣтилъ также большія «стада» зайцевъ, которыя тянулись къ западу. Въ рукописномъ дневникѣ Редовскаго я нашелъ, что въ 1806 году, когда онъ проѣзжалъ черезъ Киренскъ (58° с. ш.), жители этого города занимались изготовленіемъ чулокъ, одѣялъ и т. д. изъ заячьей шерсти, жалуясь, что въ послѣднія 15 лѣтъ зайцы, которые прежде, бывало, приходили съ Якутска (62° с. ш.) и ловились ловушками, стали являться рѣже.

Съ того времени о Сибирскихъ зайцахъ не было сообщено подобныхъ извѣстій. Не потому-ли, что съ тѣхъ поръ, вслѣдствіе частыхъ преслѣдованій, количество этихъ животныхъ уменьшилось? Направленія, указываемыя Беллемъ, позволяютъ предполагать, что изъ сильно занесенныхъ снѣгомъ горъ зайцы спускались въ долины. Съ этой точки зрѣнія, кажется, должно разсматривать бо̀льшую часть кочеваній животныхъ средней и южной Сибири. О весеннихъ странствованіяхъ зайцевъ и мнѣ привелось слышать на Становомъ хребтѣ, но нигдѣ не могли мнѣ сказать, что эти странствованія происходятъ правильными большими стадами. При всемъ томъ охотничьи племена Сибири повсюду жалуются, что «звѣрь откочнулся». Сначала я былъ остороженъ. Не встрѣчая кочующихъ животныхъ, я полагалъ, что то, чему придавалось значеніе случайнаго кочеванія, слѣдуетъ объяснять иначе. При благопріятныхъ обстоятельствахъ бо̀льшая часть мелкихъ грызуновъ размножается такъ быстро, что невольно можно подумать: да то, что мы обыкновенно принимаемъ за отвалъ и привалъ, не простая-ли это убыль и прибыль животныхъ. Между тѣмъ это вовсе не такъ, потому что въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ, иногда цѣлые годы сряду, до такой степени оказывается недостатокъ въ той или другой породѣ животныхъ (напр. бѣлокъ, соболей и т. п.), что при всемъ усердіи охотниковъ нельзя отыскать ни единаго слѣда[2]). Кромѣ того, постоянно въ туже самую осень, кото-

[1]) Въ томъ-же 1720-мъ году лоси и олени зашли въ окрестности Тары (Bell, l. c. стр. 203). Случается ли это и въ настоящее время?

[2]) Срав. 2-й томъ нѣм. изд. II, 2, 78. Въ сѣв. Америкѣ происходитъ тоже самое. По р. Мекензи, чрезъ каждыя 6 — 7 или 8 — 9 лѣтъ зайцы до такой степени всѣ уходятъ, что нельзя отыскать ни одного, ни живаго, ни мертваго. Слѣдовательно Гуперъ (Hooper, Ten months among the tents of the Tuski, London, 1853, p. 382) придаетъ эпидеміямъ слишкомъ большое значеніе.

рая бываетъ богата мелкими грызунами, появляется очень много хищныхъ животныхъ; невозможно предположить, чтобы и послѣднія размножались съ такою-же быстротою, хотя, правда, нельзя не принять во вниманіе, что въ голодные годы не только большія хищныя животныя уничтожаютъ меньшихъ, но и вообще хищники поѣдаютъ другъ друга. Наконецъ замѣчено, что на самомъ дѣлѣ удачная охота въ одной мѣстности сопровождается неудачею въ другой, ближайшей къ ней, мѣстности, такъ что напр. обильный песцами годъ на Оби соотвѣтствуетъ скудному году на Енисеѣ, а обильный годъ на полуостровѣ Камчаткѣ — скудному на р. Анадыри [1]). По этой части зоологія еще чрезвычайно бѣдна наблюденіями.

Удовольствуемся разъясненіемъ факта, что въ Сибири прирожденное царству животныхъ влеченіе къ кочеванію развито несравненно сильнѣе, и несравненно повсемѣстнѣе, чѣмъ намъ позволяютъ судить наблюденія въ Европѣ [2]). Повторимъ еще разъ, что влеченіе къ кочеванію, въ полномъ своемъ разгарѣ, оказывается положительно-самостоятельнымъ, внутреннимъ побужденіемъ. Метеорологія даже не всегда будетъ имѣть возможность указывать средства, въ какой степени это влеченіе возбуждается и поощряется извнѣ. Способъ проявленія этого влеченія самобытенъ, типиченъ и объусловленъ внутреннею силою. Множество подтвержденій этого мы встрѣтимъ и при дальнѣйшемъ изложеніи нижеслѣдующихъ соображеній. Главнымъ доказательствомъ значительной самостоятельности влеченія животныхъ къ кочеванію долженъ намъ служить тотъ, подробно-разсмотрѣнный уже выше (см. стр. 142 и 311) фактъ, что на глубокомъ сѣверѣ, равно какъ въ умѣренныхъ широтахъ, нѣкоторыя осѣдлыя животныя на зиму остаются на мѣстѣ, хотя большая часть животныхъ того-же вида откочевываетъ въ другія мѣста. Слѣдовательно зимованію этого вида животныхъ нисколько не противятся неблагопріятныя условія метеорологическихъ особенностей даннаго мѣста. Такого рода осѣдлые особняки между переходными животными — назовемъ ихъ осѣдло-переходными животными (ständige Zugthiere) — встрѣчаются между всѣми кочующими млекопитающими [3]), даже между самыми явными кочевниками, сѣверными оленями. Туземцамъ сѣверной Сибири этотъ фактъ хорошо извѣстенъ, потому что охотники отличаютъ «стоячихъ» оленей отъ «ходячихъ».

---

1) Только вслѣдствіе непосредственной связи, существующей между обиліемъ мышей и обиліемъ хищныхъ животныхъ, первыя играютъ такую важную роль у охотничьихъ племенъ глубокаго сѣвера. Но и въ области земледѣлія встрѣчаются примѣры, которые относятся сюда. Осенью 1803 года, когда между Тобольскомъ и Тарой водяныя крысы опустошали поля, онѣ были ограничены множествомъ появившихся горностаевъ (Хвостова и Давыдова, Двукратн. Путешествіе). Срав. наконецъ извѣстія Палласа (Reise III, 88) и Стеллера (Kamtschatka, 123).

2) Серръ (Des causes des migrations, p. 310) увѣрялъ, что кочуютъ только мелкія млекопитающія животныя. Онъ забылъ про оленью и бычачью породу, про лошадей, антилопъ и т. д., между которыми встрѣчается множество кочующихъ видовъ.

3) Развѣ только мускусный быкъ сѣв. Америки нигдѣ не встрѣчается осѣдлымъ, а бываетъ только кочевымъ животнымъ. Въ Апрѣлѣ нов. ст., въ американско-арктическомъ архипелагѣ (Barthhurst-Island), подъ $75^1/_2$ с. ш., кромѣ мускусныхъ быковъ, встрѣчались также сѣв. олени (Osborn, Stray leaves, 1852, стр. 224). Но Осборнъ выводитъ отсюда, кажется, слишкомъ поспѣшное заключеніе, что зимою животныя съ островной группы Парри вовсе не уходятъ на материкъ.

Иное явленіе намъ представляютъ птицы и рыбы. Между явными перелетными птицами на глубокомъ сѣверѣ нѣтъ ни одной осѣдло-перелетной птицы, да ея и не можетъ быть, потому что у насѣкомоядныхъ птицъ истощается пища, а водныхъ и голенастыхъ птицъ ледяной покровъ лишаетъ ихъ стихіи. Осѣдло-перелетными птицами тамъ мнѣ извѣстны только такія, которыя подъ менѣе суровыми широтами чисто осѣдлыя и никакъ не болѣе какъ временно отлетающія птицы (напр. бѣлыя куропатки). Такимъ образомъ мы вправѣ сказать, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ осѣдлыми стали не прежнія перелетныя птицы, а по всей вѣроятности большая часть искони осѣдлыхъ птицъ, вслѣдствіе неблагопріятныхъ климатическихъ условій, преобразилась въ перелетныхъ птицъ. Но это опредѣленіе никакъ не можетъ имѣть такой силы, чтобы оправдать мнѣніе Фабера, полагающаго, что нельзя найти ни одного вида птицъ, у котораго одни индивидуумы, водящіеся въ болѣе южной птичьей полосѣ, принадлежали бы къ перелетнымъ, а другіе, въ болѣе сѣверной полосѣ, къ осѣдлымъ птицамъ. Кромѣ вышеприведенныхъ примѣровъ, галки, вороны, куропатки и т. п. также доказываютъ противное. Подъ болѣе сѣверными широтами (напр. въ Лифляндіи), онѣ постоянно зимуютъ, тогда какъ далѣе къ югу (напр. около Кіева) оказываются настоящими перелетными птицами[1]). Если мы, вмѣсто широтъ, примемъ за мѣрило изохимены, то мы, конечно, болѣе приблизимся къ истинѣ, но все-таки не получимъ совершенно вѣрныхъ данныхъ.

Воды глубокаго сѣвера потому только довольно богаты разными видами рыбъ, что въ нихъ остается немало осѣдло-переходныхъ рыбъ. Чѣмъ ближе къ морю, тѣмъ ихъ больше. Я не мало удивился, встрѣтивъ болѣе дюжины разныхъ рѣчныхъ рыбъ еще подъ 71° с. ш. и примѣрно въ 50 геогр. миляхъ отъ моря[2]). Кромѣ того, было еще много разновидностей этихъ рыбъ. При всемъ томъ я только два вида лоховъ сибирскихъ рѣкъ могу признать за настоящихъ осѣдлыхъ лоховъ[3]), которые никогда изъ моря не забираются вверхъ по рѣкамъ. Всѣ остальные — осѣдло-переходные лохи, т. е. такіе кочующіе лохи, которыхъ не только во время кочеваго періода и метанія икры, но и впродолженіе всего года, можно застать въ рѣкахъ, да притомъ также невзрослыми, а это доказываетъ, что они совершенно свыклись съ прѣсной водой. По-видимому существуютъ лохи, составляющіе нѣчто среднее между осѣдло-переходными и чисто-осѣдлыми рыбами, какъ напр. пелетъ[4]), который главнымъ образомъ осѣдлая рыба.

---

[1]) Въ Екатеринбургѣ (57° с. ш.) зимуютъ галки и вороны, въ Лифляндіи, подъ тою-же широтою, и куропатки, тогда какъ около Кіева (50½° с. ш.) первыя отчасти улетаютъ, а куропатки около Оренбурга (52° с. ш.) перелетныя птицы. Въ Исландіи Фаберъ засталъ осѣдлыми птицами даже Rallus aquaticus и Haematopus ostralegus, которыя подъ гораздо болѣе южвыми широтами Европы являются перелетными птицами. Въ этомъ случаѣ одними изохименами также нельзя объяснить дѣло, а необходимо принять въ соображеніе съ одной стороны затрудненіе для слабокрылаго Rallus aquaticus перелетѣть чрезъ океанъ, а съ другой — теплые ключи Исландіи.

[2]) У Боганиды однихъ лоховъ было: S. thymallus, S. Pelet, S. nasutus, sicus, omul, Boktschegor', microstomus, albula, Muksun, Kundscha. Кромѣ того тамъ водились налимы, щуки, колюшки, окуни.

[3]) Такими въ особенности являются харіусы (Thymallus), настоящія горныя рыбы. За тѣмъ я причисляю къ этому отдѣлу ленка (S. coregonoides).

[4]) На сѣверѣ Сибири пелетъ большею частію извѣ-

*

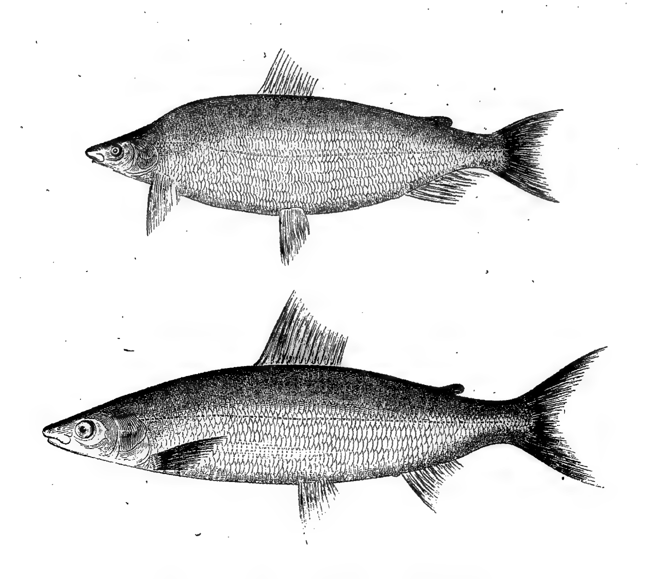
Осѣдло-переходныхъ рыбъ мы вправѣ считать за такихъ, сдѣлавшихся осѣдлыми, переходныхъ рыбъ, предки которыхъ почему-либо не успѣли возвратиться въ море. Такой способъ воззрѣнія тѣмъ удобнѣе можетъ быть примѣненъ къ глубокому сѣверу, что нерѣдко осѣдло-переходныхъ рыбъ я встрѣчалъ въ тундренныхъ озерахъ, которыя только во время прибытія лоховъ находятся въ связи съ рѣками, а потомъ, во время отбытія лоховъ, вслѣдствіе осенняго пониженія водной поверхности, разъединяются съ рѣками и лишаются всякаго стока. Въ такомъ случаѣ, слѣдовательно, чисто физическо-географическая необходимость заставляетъ рыбъ перемѣнять образъ жизни. Съ образомъ жизни измѣняются и ихъ свойства, потому что рыбаки глубокаго сѣвера умѣли хорошо отличать осѣдло-переходныхъ отъ неосѣдлыхъ рыбъ того-же вида. Какіе поучительные примѣры для будущаго зоологическаго путешественника! Да, мнѣ хотѣлось бы имѣть такое вліяніе, которое дало бы мнѣ возможность отправить спеціалиста, въ сопровожденіи нѣсколькихъ молодыхъ ученыхъ, примѣрно на Енисей и, главнымъ образомъ, къ устьямъ этой рѣки, и окрестностямъ, для ближайшаго разрѣшенія вопроса о видахъ и разновидностяхъ рыбъ въ этихъ необыкновенно-богатыхъ мѣстахъ улова. Встрѣчаются видоизмѣненія формъ, о которыхъ наши музеи позволяютъ только догадываться, отрывочныя переходныя формы, правильный смыслъ которыхъ можно отыскать лишь тамъ, гдѣ вамъ дана возможность рыться въ сотняхъ тысячь экземпляровъ.

Сообщаю ниже нѣсколько политипажей, которые сдѣланы по рисункамъ моего дорожнаго портфеля и могутъ служить указаніемъ, какъ разнообразна можетъ быть форма одной и той-же рыбы. Сначала мнѣ хотѣлось оспоривать у зоологовъ дикой пустыни установленныя ими опредѣленія видовъ, но вскорѣ я понялъ, что они прозорливѣе меня, и не сталъ затрогивать ихъ, моей задачей было, подвигаться все далѣе и далѣе впередъ. Привезенный мною богатый запасъ ихтіологическихъ матеріаловъ будетъ обработанъ г. академикомъ Брандтомъ.

стенъ только какъ осѣдлая рыба. Кочующими рыбами, которыхъ ловятъ въ извѣстное время, можно назвать чира (S. nasutus), сига, нельму (S. leucichtys). Кромѣ того, эти осѣдло-переходныя рыбы въ теченіе всего года встрѣчаются въ прѣсныхъ водахъ.

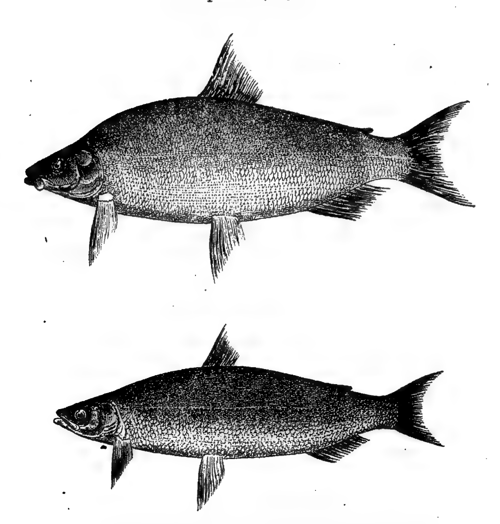
На Енисеѣ подъ $65^1/_3$° с. ш. (Мироѣдинское), чиръ еще является осѣдлой рыбой. Подъ 74° с. ш. онъ ловился отъ времени до времени къ концу Сентября, когда лохи муксуны сильно стали плыть къ морю. Въ рѣкахъ сѣверо-западной Америки самъ муксунъ называется осѣдло-переходной рыбой (Загоскинъ, Пѣшеход. Опись, I, 138).

Осетры и стерляди по временамъ, правда, также выходятъ изъ Ледовитаго моря, но далеко не такъ явно, какъ лохи; ихъ ловятъ впродолженіи всего года. Они проникли также далеко вверхъ въ рѣки (напр. въ верховья Иртыша) и въ озера, находящіяся въ связи съ этими рѣками. Впродолженіи всего года ловятся и разнаго возраста дѣти всѣхъ этихъ осѣдло-переходныхъ рыбъ, повидимому также предпринимающія дальнія странствованія. Такъ напр., мнѣ разсказывали, что подъ $69^1/_2$° с. ш. (въ Дудинѣ) по Енисею тянутся вверхъ костёры всего отъ одной до 3-хъ пяденей длины. Подъ $66^1/_2$ с. ш. (въ Ангутихѣ) мнѣ подтвердили тоже самое и рыбаки были согласны между собою, что это дѣти простаго осетра.

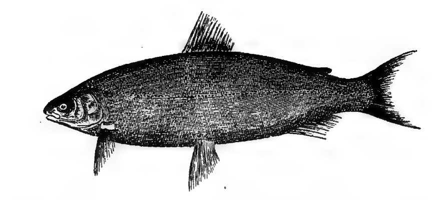


Два сига изъ Боганиды, пойманные въ началѣ Сентября.

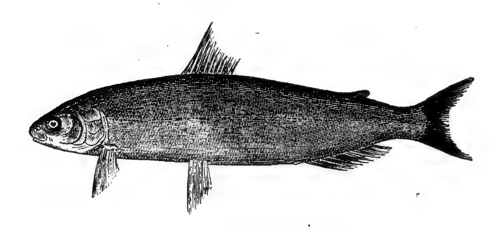
Регулярныя кочеванія переходныхъ рыбъ большею частію также простираются такъ далеко вверхъ по рѣкамъ, что пришлось бы удивляться, если бы изъ безчисленныхъ мильоновъ рыбъ возвратились всѣ до единой. Притомъ въ Таймырскомъ краѣ малютка лохъ-тугунъ, морской муксунъ и, можетъ быть, также сельдяной лохъ по-видимому единственныя рыбы, которыя, какъ исключительно-странствующія рыбы, нигдѣ не встрѣчались осѣдлыми въ прѣсной водѣ. Въ Охотскомъ же морѣ, напротивъ того, къ такимъ рыбамъ принадлежала большая часть лоховъ. Такъ какъ тамъ влеченіе къ кочеванію доходитъ до кочеванія до-смерти, то и не остается ни одной рослой рыбы въ пресныхъ водахъ.



Два пелета изъ Боганиды, пойманные въ началѣ Августа.



Морской чиръ (S. nasutus) изъ озера въ окрестностяхъ Боганиды.



Рѣчной чиръ (S. nasutus) изъ Боганиды; оба пойманы въ концѣ Іюля.

Направленіе и пути кочеванія.

Поищемъ сначала у сѣв. оленей отвѣта на вопросъ о направленіяхъ кочеваній. Между млекопитающими сѣв. олени едва-ли не самые отъявленные кочевники; они похожи на перелетныхъ птицъ въ томъ отношеніи, что проходятъ необыкновенно большія пространства, что, подобно имъ, отправляются въ путь стадами, даже еще многочисленнѣе птицъ, цѣлыми десятками тысячъ, и что, наконецъ, придерживаются извѣстныхъ путей и извѣстныхъ временъ кочеванія.

Прежде всего выдѣлимъ кочеваніе вверхъ и внизъ по горамъ, которое происходитъ во всѣхъ поясахъ и вдоволь извѣстно также Альпійскому обитателю Европы. Послѣдній ежегодно, на зиму, съ увѣренностію ждетъ посѣщенія съ горъ. Каменные бараны, серны, олени, козули, зайцы и лисицы спускаются съ горъ въ долину, хотя и играютъ тутъ роль чужеземцевъ, уходящихъ домой, какъ скоро ихъ безпокоятъ, и вовсе не являющихся, когда весеннее солнце мало-мальски дозволяетъ остаться дома. Страна свѣта тутъ вовсе ничего не значитъ: нерѣдко животныя на зиму какъ разъ уходятъ къ сѣверу. Вершина горъ — суровый полюсъ, отъ котораго они бѣгутъ; подножіе горъ, вокругъ — лучшій поясъ, къ которому они откочевываютъ, или также только на время уходятъ. Богатыя снѣгомъ мѣстности, или особенно снѣжные годы обыкновенно явно усиливаютъ кочеваніе съ горъ. Тогда для жителей долинъ настаетъ раздолье по части добыванія горныхъ животныхъ. По этому-то даже на сѣверной окраинѣ Азіятскаго плоскогорья, т. е. въ южной Сибири, какъ на Становомъ, такъ и на Саянскомъ хребтѣ или на Алтаѣ, горныя животныя, напр. козули[1]), на зиму почти постоянно уходятъ въ долины не къ югу, а къ сѣверу; на западной же окраинѣ къ западу, и даже подъ 52° с. ш. къ югу онѣ тысячами переправляются чрезъ рѣки, соображаясь съ направленіемъ горнаго хребта, какъ напр. на южной покатости Становаго хребта. Еще десятью градусами южнѣе, тоже самое дѣлаютъ Кавказскіе олени и козули съ собратьями, но они не кочуютъ болѣе, а только спускаются нѣсколько ниже и останавливаются на зимнихъ квартирахъ уже на высотѣ 2000′ на уровнемъ моря.

Такимъ-же образомъ поступаютъ и сѣв. олени въ горахъ южной Сибири, но иначе на равнинахъ и въ горныхъ странахъ глубокаго сѣвера, гдѣ они становятся явно-кочевыми животными, которыя на зиму уходятъ далеко къ югу. Съ небольшими лишь исключеніями, которыя вынуждены мѣстностями, они странствуютъ по горамъ и по доламъ, и даже черезъ большія рѣки. Преимущественно, конечно, они тянутся отъ сѣвера къ югу, но въ разныхъ мѣстахъ это направленіе отклоняется отъ направленія меридіана, и идетъ отъ сѣверо-запада на юго-востокъ, или отъ сѣв.-востока на юго-западъ[2]). Но компасъ,

[1]) Срав. напр. Вѣстн. Геогр. Общ. т. XXII, 1858, Изслѣд. и Матеріалы, стр. 180, гдѣ Усольцевъ разсказываетъ, какъ Манегры подстерегаютъ переправу козулей при стеченіи Дзеи и Силимджи.

Срав. также нѣмецк. изд. этого соч. т. II, 2, стр. 119.

[1]) И въ Скандинавіи сѣверные олени болѣе или менѣе странствуютъ въ направленіи отъ сѣвера къ югу (Liljeborg, Observationes Zoologicae, 1844, p. 21). Они набираются тамъ тысячами.

которому они слѣдуютъ, такъ точенъ, что переправа сѣв. оленей чрезъ морской ледъ къ прибрежьямъ Чукотской земли подала главный поводъ не только къ предположенію о существованіи полярной земли, но и къ опредѣленію заранѣе ея положенія[1]); опредѣленіе это въ настоящее время, со стороны Берингова пролива, подтверждено Англичанами, за которыми съ тѣхъ поръ послѣдовало множество китолововъ.

Удивительна регулярность, которую животныя соблюдаютъ при своихъ «проходахъ». Все охотничье искусство, вся радость и все горе цѣлыхъ народныхъ племенъ глубокаго сѣвера основаны на точномъ знаніи настоящихъ періодовъ и положенія этихъ проходовъ, на которыхъ они подстерегаютъ кочующихъ животныхъ, чтобы заготовить запасы на цѣлую зиму. Кто хочетъ ясно представить себѣ свалку при такой почти невѣроятной рѣзнѣ, тому стоитъ только прочесть бойкое описаніе ея въ Путешествіи Врангеля[2]). Точто также и на томъ-же точномъ мѣстѣ, какъ во времена Врангеля и спутника его Матюшкина, сѣверные олени проходили уже въ прошломъ столѣтіи[3]). Сильное влеченіе къ кочеванію подавляетъ столь живое въ иное время влеченіе къ самосохраненію, и сѣверный олень, который обыкновенно очень боязливъ, по-видимому столь-же безсмысленно какъ кочующая рыба, ежегодно мчится къ однимъ и тѣмъ-же гибельнымъ для нихъ засадамъ.

Но такъ какъ птицамъ путь никогда не можетъ быть загражденъ до такой степени, какъ млекопитающимъ животнымъ, то при ближайшемъ разсмотрѣніи этого вопроса все-таки оказывается, что пути кочеванія послѣднихъ должны быть измѣнчивѣе тѣхъ путей, которымъ слѣдуютъ птицы. Мнѣ извѣстно нѣсколько примѣровъ, доказывающихъ, что стада переходныхъ сѣв. оленей пытались освободиться отъ дани проложеніемъ новыхъ путей. Но все-таки они охотно возвращаются опять на покинутый путь. Прекратившіеся со временъ Врангеля переходы упомянутыхъ выше сѣв. оленей чрезъ Анюй (они бросили ихъ, такъ что мѣстность опустѣла на долгіе годы), недавно, говорятъ, снова возобновлены ими, какъ сообщаютъ Майдель и Нейманъ[4]).

---

[1]) Срав. напр. свѣдѣнія, собранныя въ 1829 году (Врангель въ Записк. Гидрограф. Деп. Морск. Мин. 1842, I, стр. XXI). По слѣдамъ сѣв. оленей открыты были также Ляховы острова (Sauer, I, стр. 191).

[2]) Врангель, Путешествіе II, стр. 87, 92, 217. — Съ точно такими-же «проходами» ознакомились искатели Франклина на сѣверѣ Америки. Такъ напр. Кеннеди (Second voyage of the Prince Albert, 1853, стр. 128, 133), въ Сѣв.-Соммерсетѣ, между 72° и $72\frac{1}{2}$° с. ш., въ началѣ Апрѣля, нашелъ такой «проходъ» сѣв. оленей и мускусныхъ быковъ. Кингу (Narrative of a Journey, 1836, I, стр. 280) подъ $65\frac{1}{3}$° с. ш. въ одинъ день случилось видѣть по крайней мѣрѣ 20,000 сѣв. оленей.

[3]) Мое мнѣніе я основываю на сравненіи Матюшкинова описанія съ извѣстіями, собранными въ прошломъ столѣтіи Сарычевымъ (Путеш. I, 1802, стр. 78) и Зауеромъ (Voyage dans la mer glaciale, traduit par Castéra 1802, I, стр. 161). Кажется, что слышишь разсказъ современниковъ — И черезъ Анадырь стада кочевыхъ сѣв. оленей три дня сряду такъ тѣснили другъ друга, что, будучи убиваемы, не могли сторониться (Pallas, Neue Nord. Beiträge I, стр. 244).

[4]) Срав. нѣм. изд. этого соч. II, 2, стр. 120, относительно случая на Хатангѣ. Тамъ кочеваніе сѣв. оленей, и избіеніе ихъ при переправѣ чрезъ Хатангу были въ полномъ ходу уже за 100 лѣтъ ранѣе (см. Зап. Гидрогр. Деп. IX, стр. 39). На востокъ отъ Колымы происходило нѣчто подобное (Врангель, Путеш. II, стр. 228, 324, и Сибирск. Вѣстн. III, стр. 17). Въ полной мѣрѣ это подтверждается новѣйшими извѣстіями, привезенными намъ Нейманомъ изъ странъ, столь отдаленныхъ отъ цивилизованнаго міра (Извѣст. Сибир. Отд. Геогр. Общ.

Въ Таймырскомъ краѣ сѣв. олени, водящіеся на самомъ глубокомъ сѣверѣ, странствуютъ около 100 геогр. миль къ югу; въ сѣв. Америкѣ они уходятъ вдвое дальше. Прибывъ въ область лѣсной растительности, они раздѣляются на маленькія стада и сходятся опять лишь къ веснѣ.

У сѣв. оленей встрѣчается даже случай, котораго между птицами еще никогда не бывало. Нѣкоторыя телята родятся во время лѣтняго кочеванія оленей къ сѣверу и въ теченіе позднѣйшей своей жизни отправляются не къ мѣсту своей родины, а постоянно къ сѣверу или къ югу, т. е. мимо ея. И у лемминговъ родятся дѣтеныши во время странствованія, на пути. Не отстаютъ-ли они, оставаясь въ мѣстахъ случайнаго рожденія?

Наконецъ упомянемъ еще объ одной аномаліи: о безсмысленномъ, по-видимому, кочеваніи сѣв. оленей съ Ново-Сибирскихъ острововъ и сосѣдняго съ ними Полярнаго края. Весною они отправляются на югъ въ то время, когда всѣ прочія стада отправляются къ сѣверу[1]). Противорѣчіе объяснится, коль скоро мы будемъ смотрѣть на это кочеваніе какъ на распространенное бродяжничанье. Вѣроятно, голодъ гонитъ животныхъ съ ограниченной территоріи острова на материкъ, къ которому ледяной переходъ, какъ извѣстно, устанавливается лишь около весны. Осенью же, въ самое время кочеванія, пловучій ледъ еще болѣе открытой воды преграждаетъ всякое сообщеніе. То, что мы тутъ сообщили, разсмотрѣно уже выше (стр. 366) въ другомъ отношеніи.

За тѣмъ перейдемъ къ птицамъ. Узнать пути, по которымъ онѣ странствуютъ, несравненно труднѣе, и намъ удастся изучить ихъ только тогда, когда страны, по которымъ проходятъ пути перелетныхъ птицъ, будутъ покрыты густою сѣтью наблюдательныхъ пунктовъ. Въ Сибири по этой части еще ничего не сдѣлано, а въ Европейской Россіи едва положено начало. Эта истина оградитъ недостатки нижеслѣдующихъ соображеній отъ несправедливыхъ нареканій.

1871, I, стр. 27). Онъ говоритъ, что еще до сихъ поръ сѣв. олени тысячами и десятками тысячь у Анадырскаго острога переправляются чрезъ Анадырь, имѣющаго тамъ около 2 верстъ ширины. Еще лѣтъ 60 тому назадъ нѣчто подобное происходило на Колымѣ и обоихъ Анюяхъ; теперь это бываетъ только на Анадырѣ и Анабарѣ. На всѣхъ другихъ рѣкахъ эта охота теперь кончилась. Такъ гласитъ извѣстіе Неймана.

За 100 лѣтъ до меня въ низовьяхъ р. Таймыра проводили лѣто тысячи сѣв. оленей (Зап. Гидрогр. Деп. IX, стр. 42, 43). — И при Адамсѣ сѣв. олени каждую осень переправлялись чрезъ устья Лены (Mém. de l'Acad. de St.-Pétersb. 1815, т. V, стр. 435).

Ричардсонъ въ описаніи своего послѣдняго путешествія (Searching Exp. II, стр. 84) также говоритъ, что неподалеку отъ Гудзонова залива (York-Factory, 68° с. ш.) сѣв. олени покинули обычный проходъ послѣ непомѣрной рѣзни, и возвратились на старый путь лишь черезъ 17 лѣтъ. Но, слишкомъ уменьшившись числомъ, не ограничили ли они вообще своихъ странствованій? На сѣверѣ Европ. Россіи сѣв. олени также кочуютъ, какъ я разузналъ, въ Финляндіи, подъ 65° с. ш., но далеко не такъ положительно. Можетъ быть, сѣв. олени, ежегодно убиваемые къ югу отъ Ладожскаго озера, тоже лишь такіе странники?

[1]) У Палласа (Neue Nord. Beitr. VII, стр. 231 и 132) Мартъ и Апрѣль, а въ Запискахъ Гидрогр. Деп. I, XXI, Февраль считается временемъ прибытія сѣв. оленей къ двумъ наиболѣе выдающимся мысамъ на материкѣ Сибири (Шелагскомъ) на востокъ, и (Святомъ) на западъ отъ Колыми.

Имѣя въ виду, что на о. Шпицбергенѣ ежегодно убиваютъ 1500 сѣв. оленей, Кропоткинъ (Докладъ Коммиссіи по снаряженію экспедиціи въ сѣверныя моря, 1871, стр. 61) выводитъ отсюда заключеніе, что эта убыль покрывается приходомъ другихъ сѣв. оленей, напр. съ неизвѣстнаго Полярнаго края. Но я не вижу никакой надобности дѣлать такой выводъ: дѣло объясняется очень просто отсутствіемъ волковъ на Шпицбергенѣ. Протяженіе Шпицбергена вполнѣ достаточно.

Въ какомъ направлени кочуютъ Сибирскія птицы? На это можно отвѣтить отчасти на основании непосредственныхъ наблюденій, отчасти косвенно. Въ Таймырскомъ краѣ, подъ 70° с. ш., на нашей постоянной станціи при Боганидѣ, я распорядился точнымъ сравненіемъ направленія кочеванія съ направленіемъ меридіана; за тѣмъ-же я слѣдилъ и самъ подъ болѣе сѣверными широтами. Какъ тамъ, такъ и тутъ, перелетъ водяныхъ птицъ вообще среднимъ числомъ направлялся отъ сѣвера къ югу, но у нѣкоторыхъ стай онъ отклонялся на столько, что самая крайняя разница, которую мы наблюдали, равнялась половинѣ прямаго угла, такъ какъ нѣкоторыя стаи, и притомъ бо̀льшая ихъ часть, тянулись къ ССВ., а другія на ССЗ. По-видимому это относится даже къ птицамъ одного и того-же вида. Главный обратный путь, почти безъ исключенія, шелъ отъ ССВ. къ ЮЮЗ., надъ нашимъ наблюдательнымъ пунктомъ на Боганидѣ.

Остаются-ли при этомъ направленіи тѣ птицы, которыя высиживаютъ яйца свои въ Таймырскомъ краѣ? По моему мнѣнію, едва-ли. Дѣло въ томъ, что при удлиненіи упомянутаго направленія къ югу, оно натыкается на Алтайскій хребетъ и на верховья Енисея. По всѣмъ свѣдѣніямъ, которыя у насъ имѣются, вѣроятнѣе, какъ мнѣ кажется, что перелетныя птицы Таймырскаго края, по крайней мѣрѣ главныя ихъ массы, въ южной Сибири сильнѣе направляются къ западу, чтобы перебраться чрезъ степи при верховьяхъ Оби и Иртыша. Извѣстія путешественниковъ не позволяютъ намъ предполагать, что онѣ летятъ вдоль Енисея до горнаго хребта, чтобы чрезъ эти ворота пронестись надъ Азіятскимъ плоскогоріемъ. Будущимъ наблюдателямъ въ упомянутыхъ мѣстностяхъ необходимо обратить вниманіе на э̀тотъ предметъ. Попытаемся пока отыскать для нашего взгляда нѣкоторыя данныя изъ другихъ мѣстностей.

Въ Таймырскомъ краѣ, который въ видѣ огромнаго однообразнаго полуострова тянется къ крайней сѣверной оконечности Азіи по направленію къ полюсу, перелетъ птицъ совершается безпрепятсвеннѣе всего, кажется, въ главномъ направленіи отъ сѣвера къ югу. Но дѣло принимаетъ другой оборотъ тамъ, гдѣ направленіе морскихъ береговъ оказываетъ свое вліяніе. По-видимому оно въ состояніи совершенно измѣнить нормальное направленіе, и притомъ по самымъ противоположнымъ странамъ свѣта. Не смотря на недостатокъ наблюденій, произведенныхъ именно для нашей цѣли, я не затрудняюсь представленіемъ доказательствъ въ подтвержденіе моего мнѣнія.

Переводчикъ мой, два раза зимовавшій при впаденіи Пясины въ Ледовитый океанъ, увѣрялъ меня, что тамъ, подъ $73^1/_2$° с. ш., перелетныя птицы прилетали съ запада, да туда-же и улетали.

Врангель [1]), напротивъ того, при своей поѣздкѣ на востокъ отъ Колыми, подъ $71^1/_2$° с. ш., 18-го Апрѣля, встрѣтилъ большую стаю «черныхъ утокъ», летѣвшихъ на С.-З., а десять дней спустя — множество стай той-же птицы, летѣвшихъ даже на западъ. Ихъ было такое множество, что онѣ, въ полномъ смыслѣ слова, покрывали большія ледяныя поля.

[1]) Путешествіе, II, стр. 171, 176.

Слѣдовательно, если въ Таймырскомъ краѣ водяныя птицы среднимъ числомъ летѣли по направленію отъ юга къ сѣверу, какъ разъ къ самому сѣверному мысу Сибири, то къ востоку и къ западу оттуда, птицы изъ противоположныхъ направленій стремятся къ тому-же самому пункту. Въ этомъ обстоятельствѣ мы должны признать существенное вліяніе, которое гидрографическая конфигурація различныхъ странъ оказываетъ на направленіе перелета птицъ. Прибрежья, равно какъ и рѣчныя системы, въ состояніи сдвинуть перелетъ на прямой уголъ, и даже направить его въ діаметрально противоположную сторону. Такія отклоненія часто, но не всегда, можно предсказывать; стоитъ только взглянуть на карту. Такъ гуси прилетаютъ къ южному прибрежью Новой Земли съ востока, или точнѣе съ В.-Ю.-В., какъ будто бы прилетали съ острова Вайгача. Осенью же они улетаютъ на Ю.-Ю.-З. или даже на Ю.-З.-Ю.[1]). Нѣкоторыя птицы, какъ извѣстно, перелетаютъ чрезъ Атлантическій океанъ изъ Европы въ Гренландію въ западно-сѣверо-западномъ направленіи[2]). Кто взялся бы предсказать это? въ особенности у насъ, привыкшихъ въ восточной Европѣ къ тому, что вообще перелетъ птицъ отъ своего сѣвернаго направленія нѣсколько отклоняется къ востоку.

Впрочемъ, этими замѣчаніями мы далеко еще не затронули всѣхъ отклоненій, которымъ подвергается направленіе перелетовъ. Разные виды птицъ пролетаютъ тутъ или тамъ надъ однимъ и тѣмъ-же мѣстомъ въ совершенно различныхъ направленіяхъ. Мало того, одинъ и тотъ-же видъ иногда можетъ покидать одну и туже страну въ разныхъ направленіяхъ, какъ это именно дѣлаютъ Камчатскіе гуси, которые осенью улетаютъ чрезъ море отчасти на юго-западъ (къ Японскимъ островамъ), отчасти на юго-востокъ и даже на востокъ, чрезъ Алеутскіе острова въ Америку[3]).

---

[1]) По Пахтусову (Зап. Гидрогр. Деп. I, стр. 112, 119).

[2]) Это положительный фактъ, на который указывалъ уже Фаберъ, но онъ установленъ Гольбёллемъ (Isis, 1845, стр. 748), вслѣдствіе непосредственныхъ наблюденій на морѣ. Этимъ путемъ Falco peregrinus, Str. brachyotos, Numenios phaeopus и Cygnus melanorhynchus перелетаютъ въ Гренландію. Saxicola oeneanthe въ состояніи пробираться только этимъ путемъ, потому что, кромѣ Гренландіи, она нигдѣ въ Америкѣ не встрѣчается. Голенастыя птицы по-видимому улетаютъ осенью изъ Англіи въ томъ-же направленіи, только на оборотъ, потому что на фонаряхъ маяковъ близь Гавра расшибаютъ себѣ головы съ запад. стороны (Журн. Коннозав. и Охоты, 1850, XXVI, Май, стр. 158).

[3]) Ричардсонъ (Searching Exped. I, стр. 282) видѣлъ, какъ примѣрно подъ 70° с. ш. къ востоку отъ р. Мекензи, Ans. hyperboreus и Colymbus borealis (?) перелетали на юго-востокъ. Нѣсколько дней передъ тѣмъ гаги и казарки улетѣли по направленію къ юго-западу. — Rae (Journal of the Royal Geogr. Soc. of London, 1852, № 22, p. 91) при второй своей поѣздкѣ въ Victoria-Land, подъ 70° с. ш. также видѣлъ, какъ большія стаи гусей тянулись въ юго-юго-западномъ направленіи, слѣдовательно во внутрь края, а Char. pluvialis и другія мелкія птицы, напротивъ того, пролетали въ юго-восточномъ направленіи, вѣроятно самымъ краткимъ путемъ къ Гудзонову заливу.

О двойномъ осеннемъ направленіи Камчатскихъ гусей свидѣтельствуетъ Эрманъ (Reise um die Erde, I, 3, стр. 231). Что они тянутся вдоль Курильскихъ острововъ къ Японскимъ прибрежьямъ, это понятно; у Головина (Путешествіе шлюп. Діаны, 1819, II, стр. 227, замѣч.) я нахожу замѣчательное извѣстіе, что около половины Сентября даже въ широтахъ Японіи сѣверныя перелетныя птицы тянулись въ юго-восточномъ направленіи. Куда? Вѣроятно къ Каролинскимъ и Сандвичевымъ островамъ?

Уже Стеллеръ (Beschr. von dem Lande Kamtschatka, 1774, стр. 188) увѣряетъ, что другая часть гусей зимуетъ дѣйствительно въ Сѣв. Америкѣ. Онъ прямо говоритъ, что перелетныя птицы, въ особенности гуси, и между ними Ans. albifrons, прилетаютъ къ Берингову острову съ востока и опять улетаютъ въ томъ-же направленіи. Это мнѣ подтвердилъ и г. Вознесенскій. По отзыву моряковъ, часто бывающихъ на Алеутскихъ островахъ,

Очень многія изъ новѣйшихъ наблюденій показываютъ, какъ извѣстно, что осенью нѣкоторыя птицы возвращаются не тѣмъ путемъ, по которому онѣ прилетѣли весной. Гдѣ весною ихъ бываетъ вдоволь, тамъ осенью часто ихъ вовсе не видно. Но для Сибири у меня нѣтъ никакихъ данныхъ, развѣ только то, что фомка (Lestr. pomarina) весною на Боганидѣ встрѣчалась очень рѣдко, осенью же, напротивъ того, весьма часто. Впрочемъ, иногда, можетъ быть на одномъ и томъ-же пути, птицы при прилетѣ отдыхаютъ въ однихъ мѣстахъ, при отлетѣ — въ другихъ; вслѣдствіе этого и могъ появиться вышеупомянутый взглядъ. Въ сухую осень охотники (напр. въ окрестностяхъ С.-Петербурга) тщетно выжидаютъ появленія бекасовъ на заведенныхъ искони мѣстахъ отдохновенія. Плавающія и голенастыя птицы вообще тянутся осенью вдоль морскихъ береговъ въ такихъ мѣстахъ, гдѣ осень бываетъ суха, весною же пролетаютъ надъ внутреннею частію тѣхъ-же странъ.

Чтобы покончить со всѣми уклоненіями, я долженъ еще прибавить, что жители сѣверной Сибири нерѣдко даже увѣряютъ, что перелетныя птицы не каждый годъ высиживаютъ яйца въ однихъ и тѣхъ-же мѣстахъ, а изъ году въ годъ мѣняютъ мѣста. При устьѣ Пясины въ одно лѣто преимущественно убивали казарокъ (Ans. bernicla), въ другой годъ — только пискунцевъ и плехановъ (ruficollis, leucopsis, albifrons и Temminckii)[1]), тогда какъ въ оба эти года не появлялось ни одного гуменника. Хотя многія данныя изъ другихъ, болѣе изслѣдованныхъ странъ говорятъ въ пользу такихъ показаній, но вообще возвращеніе птицъ къ прежнему мѣсту высиживанія яицъ, даже къ прежнему гнѣзду, такой положительный фактъ, что нельзя не быть достаточно осторожнымъ, когда дѣло идетъ о подобныхъ разсказахъ. Легко можетъ быть, что только общая и основательная жалоба на этотъ разъ облечена въ другія слова. Дѣло въ томъ, что на глубокомъ сѣверѣ лебеди и гуси въ разные года даютъ то богатый, то очень скудный урожай, смотря потому, прилетѣли ли они въ большомъ или маломъ количествѣ[2]). На сколько это имѣетъ общее значеніе, на столько же это можетъ быть отнесено и къ отдѣльнымъ видамъ. Довольно часто намъ случается замѣчать, что одинъ видъ хорошо уродится въ тоже самое лѣто, въ которое другой видъ того-же самаго рода, составляетъ рѣдкость. Часто весною не возвращаются наши старые знакомцы, и въ такомъ случаѣ мы, кажется, вправѣ

Ans. segetum, нерѣдко утомленный осеннимъ перелетомъ, спускается на воды этихъ острововъ.

[1]) Срав. нѣм. изданіе этого сочиненія, II, 2, стр. 229. — Тоже самое, какъ общее правило, разузнали также Врангель (Путеш. I, стр. 231) и Кривошапкинъ.

[2]) Если изъ 84 видовъ, даже 18 не каждый годъ посѣщаютъ Гренландію (Holböll, Isis, 1845, стр. 747), по исключеніи, кромѣ того, 14 видовъ, которые являются туда только случайно; если въ иные годы въ Лифляндію не прилетаютъ стрижи (Fischer, Naturgesch. Livlands, стр. 235), если принять въ соображеніе сотни другихъ подобныхъ случаевъ, подмѣченныхъ нами самими, то нельзя, кажется, сомнѣваться въ томъ, что въ ежегодной правильности перелетовъ бываетъ не мало исключеній. Съ другой же стороны вышеприведенный случай при устьѣ Пясины можно объяснить очень просто, предположивъ, что въ первый годъ охота на казарокъ, какъ болѣе легкая, производилась съ такимъ успѣхомъ, что уцѣлѣло всего нѣсколько представителей этой породы гусей. Если за тѣмъ случайно, во время перелета и на мѣстѣ зимовки, успѣшно уничтожались и эти немногіе представители, то не трудно понять, что на другой годъ, въ той-же ограниченной мѣстности, добывались только гуси другихъ видовъ.

предполагать, что они погибли во время продолжительнаго своего путешествія, подверженнаго тысячи разныхъ опасностей.

И такъ вопросъ о путяхъ перелетовъ птицъ оказывается дѣломъ очень запутаннымъ. Нѣкоторые изслѣдователи пришли къ тому заключенію, что собственно нѣтъ опредѣленныхъ путей, а что птицы подвигаются впередъ огромнымъ развернутымъ строемъ. О нѣкоторыхъ птицахъ и мѣстностяхъ это, можетъ быть, и можно сказать, но что касается другихъ, напр. водяныхъ и голенастыхъ птицъ, въ особенности на глубокомъ сѣверѣ, то не подлежитъ сомнѣнію, что онѣ придерживаются опредѣленныхъ путей[1]). Стоитъ только подумать, что способъ питанія тѣхъ птицъ, которыя въ этомъ отношеніи своеобразны, требуетъ уже совершенно опредѣленныхъ приваловъ. Такъ напр. морскія гагары, преимущественно привязанныя къ морю, странствуютъ чрезъ внутреннія части Европы вдоль большихъ рѣкъ, такъ что у нихъ на пути нигдѣ не встрѣтится недостатка въ пищѣ; такимъ-же образомъ краснобрюхая семендюха, какъ справедливо замѣчаетъ Дросте[2]), тянется вдоль гребней горныхъ хребтовъ, а не вдоль морскихъ береговъ, какъ ея близкіе по гнѣздамъ гиперборейскіе товарищи; ближайшій же ея родичъ, Squatarola helvetica, напротивъ того, летитъ преимущественно вдоль морскихъ береговъ, равно какъ и Tr. platyrhincha, такъ что во внутреннихъ частяхъ Европы ихъ можно встрѣтить только чрезвычайно рѣдко[3]). Опредѣленные пути перелета обусловливаются этою зависимостью перелетныхъ птицъ отъ необходимыхъ для нихъ мѣстъ питанія уже потому, что птицы вовсе не такъ быстро перебираются черезъ страны, какъ это доселѣ вообще полагали.

Но главные пути сопровождаются побочными и распадаются на менѣе значительные пути. Чѣмъ ближе мы подвигаемся къ тому поясу, гдѣ извѣстный видъ птицъ высиживаетъ яйца, тѣмъ болѣе развѣтвляется масса древообразно развѣтвленныхъ путей вдоль рѣкъ и рѣчекъ, вдоль горъ и долинъ. Если бы распредѣленіе въ этомъ поясѣ мѣстъ, гдѣ каждый отдѣльный видъ птицъ высиживаетъ яйца, представить наглядно, то оно, подобно листьямъ, висящимъ на послѣднихъ развѣтвленіяхъ дерева, приняло бы форму совершенно своебразной древесной листвы, являющейся для каждаго вида птицъ въ другомъ родѣ. Дѣйствительно мы получили бы на бумагѣ самыя разнообразныя формы кустовъ и деревьевъ, если бы намъ удалось нанести на бумагу цѣлый перелетъ каждаго вида

---

[1]) Такіе пути признаны и въ средней Европѣ; Фрейза (Journ. für Ornithol. 1857, стр. 385) находитъ, что Рейнъ, равно какъ Мозель и Маасъ, настоящіе большіе пути, по которымъ перелетныя птицы летятъ къ Женевскому озеру и Средиземному морю. Другія птицы отправляются вдоль Одера къ югу, а у истоковъ этой рѣки перебираются на притоки Дуная. Это совпадаетъ съ наблюденіями на Босфорѣ.

[2]) Droste, Die Vogelwelt der Nordseeinsel Borkum, 1869, стр. 149. По этому-то въ горахъ внутреннихъ частей средней Европы кое-гдѣ Char. morinellus высиживалъ яйца. Въ Крыму онъ остается съ осени до Декабря и возращается очень рано (Шатиловъ въ Bullet. des Natur. de Moscou, 1860, стр. 505).

[3]) Bullet. de la Soc. Ornitholog. Suisse, I, 1, 1865, стр. 31. Въ Швейцаріи встрѣчены только 3 экземпляра Tr. platyrhincha, хотя эта птица ежегодно зимуетъ около Монпельѐ.

По свидѣтельству многихъ (напр. Богданова, Поволжье, стр. 129) Squatarola helvetica и Char. morinellus, хотя и въ незначительномъ количествѣ, тянутся вдоль Волги.

птицъ въ томъ или другомъ краѣ. Надъ низкимъ сильно перепутавшимся кустарникомъ и густымъ лѣсомъ рослыхъ деревьевъ кое-гдѣ возвышались бы исполинскія, безъ сучьевъ, пальмы, которыя, будучи нанесены на карту, корнями своими засѣли бы въ Египтѣ, а широкими листьями своими осѣняли бы прибрежныя страны Ледовитаго океана, за предѣломъ древесной растительности.

Въ видѣ такихъ высокихъ пальмовыхъ фигуръ, съ моей точки зрѣнія, обрисовываются преимущественно пути обоихъ видовъ гусей глубокаго сѣвера: плехановъ и пискунцевъ (Ans. albifrons и ruficollis), на которыхъ мы ниже обратимъ особенное вниманіе.

Теперь, не смотря на совершенно недостаточный и даже едва существующій матеріалъ положительныхъ наблюденій, я позволю себѣ все-таки набросать нѣсколько замѣтокъ о томъ, какъ я себѣ представляю пути перелетовъ сѣверныхъ птицъ Россіи. Это ничто иное, какъ указанія на субъективныя мои предположенія, составленныя на основаніи произведенныхъ доселѣ недостаточныхъ наблюденій, указанія, цѣль которыхъ — побудить образованныхъ людей, находящихся въ нашемъ необъятномъ отечествѣ въ мѣстностяхъ удобныхъ для производства и сообщенія наблюденій по этой части.

Во-первыхъ, я вправѣ, кажется, предположить, что на сѣверныхъ берегахъ Сибири, нѣкоторыя гиперборейскія водныя птицы прилетаютъ съ запада на востокъ или съ востока на западъ, т. е. арктическимъ поперечнымъ путемъ, который преимущественно идетъ по направленію географической широты. Уже въ предыдущемъ выпускѣ (стр. 298), нѣсколько лѣтъ тому назадъ, я упомянулъ о томъ, что особенная довѣрчивость гребенухъ (spectabilis) у Таймырскаго озера привела меня къ заключенію, что зимою онѣ улетаютъ не къ югу, а на востокъ и на западъ, къ открытымъ частямъ Ледовитаго океана. Этимъ въ тоже время высказано было странное съ виду мнѣніе, что на самомъ глубокомъ сѣверѣ Сибири такія птицы весною прилетаютъ къ своимъ мѣстамъ высиживанія яицъ въ направленіи отъ С. къ Ю., осенью же, напротивъ того, съ своими птенцами отправляются на С., ища защиты отъ непогодъ наступающей зимы. Я очень радъ, что нашелъ свидѣтеля, подтверждающаго мою догадку. Священникъ Аргентовъ первый сообщилъ, что къ востоку отъ Лены, на сѣв. берегу Сибири, «однѣ птицы прилетаютъ съ востока, другія съ юга, а нѣкоторыя съ сѣвера, да притомъ, чѣмъ далѣе къ востоку мѣсто лежитъ, тѣмъ ранѣе»[1]). Этотъ поперечный путь мы, кажется, вправѣ предположить и для глубокаго сѣвера Америки; кромѣ гребенухи (An. specta-

---

[1]) Это извѣстіе подтверждаютъ Хитрово (Жичанскій улусъ) и недавно еще Майдель (Извѣст. Сибир. Отд. Геогр. Общ. 1871, II, 2 и 3), который говоритъ, что въ Чукотскомъ краѣ очень красивый видъ утокъ (не An. spectabilis ли?) тянется съ востока вдоль берега къ западу, а потомъ уже поворачиваетъ къ сѣверу. Тоже самое должно сказать о бѣлыхъ гусяхъ. Осенью они возвращаются тѣмъже путемъ, по которому прилетѣли. Вѣроятно они высиживаютъ яйца на Врангелевой землѣ, потому что часть этихъ гусей улетаетъ на сѣв.-востокъ. Третьякову также разсказывали (Зап. Геогр. Общ. 1869, стр. 323), что весною «съ моря» прилетаютъ нѣкоторые виды утокъ къ устью Хатанги.

Въ Кэново зимовье, подъ $80^1/_2$° с. ш., казарки также прилетали съ востока, (Arctic Explorat. I, стр. 289).

bilis) имъ вѣроятно пользуются еще казарки (Ans. bernicla)[1], бѣлые гуси (Ans. hyperboreus) и Lar. Sabinei[2]). Съ распространеніемъ мнѣнія о вліяніи Гольфштрома и согрѣтыхъ лѣтомъ водныхъ массъ большихъ Сибирскихъ рѣкъ на Полярное море, указаніе такого поперечнаго пути, по которому тянется часть перелетныхъ птицъ глубокаго сѣвера, пріобрѣтаетъ особенное значеніе.

Судя по свѣдѣніямъ Радде, южно-сибирскій поперечный путь объусловливается стѣною окраиннаго хребта и избирается такими птицами, которыя не рѣшаются перебраться за этотъ окраинный хребетъ. Можетъ быть, нижнее теченіе Дуная также побуждаетъ нѣкоторыхъ перелетныхъ птицъ направляться тамъ по поперечному пути.

Перелетныя птицы, слѣдующія по арктическому поперечному пути, среди самой зимы по-видимому вытѣсняются изъ полярнаго водоема въ Атлантическій океанъ, въ Берингово море и въ Великій океанъ. Слѣдовательно, весною эти птицы отправляются вдоль западныхъ и восточныхъ береговъ Атлантическаго и Берингова рукавовъ къ сѣверу, и за тѣмъ, слѣдуя по прибрежьямъ Ледовитаго океана, расходятся въ противоположномъ направленіи, однѣ къ западу, другія къ востоку. Бѣлый гусь отличается отъ двухъ другихъ вышеупомянутыхъ видовъ тѣмъ, что лишь немногіе представители его вида придерживаются пути Атлантическаго восточнаго прибрежья. Главная масса его держится восточныхъ и западныхъ береговъ Америки, весною снимается здѣсь съ Кубы, тамъ изъ Калифорніи, къ сѣверу, и за тѣмъ, вилообразно, расходится по Американскимъ и Восточно-Сибирскимъ берегамъ Ледовитаго моря. Какъ на сѣверо-западныхъ прибрежьяхъ Европы, такъ и на берегахъ Японіи, онъ встрѣчается лишь въ весьма незначительномъ количествѣ.

Явнѣе всего по этимъ поперечнымъ путямъ слѣдуютъ тѣ сѣверныя плавающія птицы, которыя лишь шагъ за шагомъ отступаютъ передъ наступающей зимой[3]), какъ

---

[1]) И въ низовьяхъ Енисея Третьякову разсказывали (Зап. Геогр. Общ. 1869, стр. 319), что «чернаго гуся» потому-то и называютъ «морскимъ гусемъ», что онъ весною прилетаетъ съ востока, даже съ сѣверо-востока.

Валленгренъ (Naumannia, 1855, стр. 159) справедливо говоритъ, что казарки Скандинавіи родомъ съ сѣверо-востока, объясняя, что въ Балтійскомъ морѣ онѣ встрѣчаются гораздо чаще, чѣмъ на запад. прибрежьяхъ Скандинавіи.

[2]) Акклиматизація, 1861, стр. 484.

Можетъ быть и орелъ (очевидно морской), который какъ первая перелетная птица появляется, говорятъ, уже въ половинѣ Марта стар. ст. на Ледовитомъ океанѣ, и улетаетъ около половины до конца Октября, и «черная морская утка» (An. fusca; ср. стр. 374 примѣч. и предыдущій выпускъ, стр. 298), которая, по словамъ Аргентова, прилетаетъ къ Колыми также съ востока.

[3]) Larus Sabinei вовсе не встрѣчалась на Боганидѣ и по-видимому вообще не пролетаетъ по Сибири. Слѣдовательно, она тянется по р. Таймыру и по арктическому поперечному пути. An. spectabilis появляется въ половинѣ Декабря въ Варангеръ-фьордѣ, на юго-востокъ отъ Нордкапа, зимуетъ тамъ и исчезаетъ, не высиживая яицъ, около половины Мая (нов. ст.), вѣроятно на востокъ (Schrader въ Naumannia, 1853, II, стр. 220). Не тянутся ли они вдоль арктическаго поперечнаго пути изъ Новой Земли, и въ Новую Землю? можетъ быть изъ одной части западныхъ Сибирскихъ береговъ Ледовитаго океана? An. spectabilis дѣйствительно лишь рѣдко пролетаетъ по внутренней части Сибири, какъ напр. подъ 71° на Боганидѣ, но уже никакъ не вдоль Лены, о чемъ я тщательно разспрашивалъ на мѣстѣ. Въ Ледовитомъ океанѣ, къ востоку отъ Берингова пролива, Бичи встрѣтилъ безчисленныя стаи гребенухъ и гагарокъ, пробиравшихся вдоль прибрежья Ледовитаго океана, слѣдовательно по арктическому поперечному пути, на юго-западъ, къ Берингову проливу. Тѣ стаи тѣхъ-же самыхъ видовъ утокъ, которыя высижены на прилегающей восточной половинѣ арктическо-американскаго архипелага, странствуютъ, напротивъ того, въ

гребенуха, которая никогда не пролетаетъ по внутренней части Сибири, а отчасти вмѣстѣ съ нею и гага. На сѣверо-западномъ берегу Америки тоже бываетъ съ An. Fischeri, столь похожей на An. spectabilis [1]).

противоположномъ направленіи, на юго-востокъ, милліонами вдоль Баффинова залива, какъ видно изъ донесеній искателей Франклина.

Казарки, вмѣстѣ съ прочими видами, прилетали съ запада къ устью Пясины, на западные берега Таймырскаго края. Мимо устья Колымы, напротивъ того, онѣ пролетали весною съ востока, вѣроятно, чтобы занять свои мѣста высиживанія птенцовъ на Ново-Сибирскихъ островахъ (напр. безспорно по Геденштрэму, въ Сибирск. Вѣстн. III, 143, видѣвшему на льду Колымскаго залива, какъ гуси тянулись на С.-С.-З.), можетъ быть даже до восточныхъ береговъ Таймырскаго края; по крайней мѣрѣ въ подлинникѣ полярныхъ путешествій Прончищева я нашелъ извѣстіе, что въ Ледовитомъ океанѣ, къ западу отъ Лены, подъ $73^1/_2°$ с. ш., онъ видѣлъ осенью гусей, летѣвшихъ съ сѣверо-запада на юговостокъ. «Черныхъ утокъ», видѣнныхъ Врангелемъ, мы должны признать за казарокъ, тѣмъ болѣе, что въ сѣверной Сибири ихъ вообще называютъ не гусями, а утками. Если Киберъ прибавилъ къ этому anas nigra, то это ничего не значитъ, такъ какъ у насъ есть положительныя доказательства, что онъ прибѣгалъ къ сочиненію самыхъ невозможныхъ зоологическихъ названій. Не хочу впрочемъ скрыть, что на восточныхъ берегахъ Новой Земли Пахтусову встрѣчалась anas fusca (Гейглиномъ подтверждено это тамъ-же) еще въ гораздо высшихъ широтахъ, чѣмъ Врангель находилъ своихъ «черныхъ утокъ».

Когда все это уже было написано, я получилъ, благодаря дружескому содѣйствію г. Штубендорфа, рукописное извѣстіе съ нижняго теченія Лены, въ которомъ говорится, что, по увѣренію тамошнихъ уроженцевъ, нѣкоторые виды гусей и утокъ прилетаютъ къ нимъ не изъ лежащихъ южнѣе странъ, а съ сѣвера, съ Ледовитаго океана. Эти виды (сказано въ рукописи) прилетаютъ туда раньше другихъ перелетныхъ птицъ и не встрѣчаются далѣе внутри края. — Извѣстіе это превосходно согласуется съ моимъ предположеніемъ объ арктическихъ поперечныхъ путяхъ. Можетъ быть, оно указываетъ даже на птицъ, зимующихъ въ открытой водѣ полярнаго водоема. Мы можемъ даже навѣрно сказать заранѣе, что вытребованныя головы и ноги этихъ замѣчательныхъ птицъ окажутся головами и ногами Anas spectabilis, An. bernicla и Ans. hyperboreus.

Заканчивая это примѣчаніе, я нашелъ еще подтвержденіе высказаннаго тутъ мнѣнія. Изъ дневника г. Вознесенскаго оказывается, что внутри Камчатки гуси и лебеди въ 1846 и 1847 годахъ иногда тянулись съ юга на сѣверъ, впрочемъ весною чаще и тѣмъ положительнѣе на сѣверо-западъ, или даже съ востока на западъ, чѣмъ болѣе путешественникъ заходилъ на западные берега полуострова.

Это ничто иное какъ повтореніе извѣстія, сообщеннаго уже 100 лѣтъ тому назадъ нашими моряками (Зап. Гидрогр. Деп., IX, стр. 439) о томъ, что перелетныя птицы прилетаютъ въ Камчатку съ запада и на зиму опять возвращаются туда. — Даже Anas histrionica съ конца Сентября зимуетъ у Ситхи (Langsdorff, Reise, II, стр. 90).

Подъ 61° с. ш. въ Беринговомъ проливѣ гуси большими фалангами летѣли на югъ еще 5-го Октября нов. ст., а что имъ приходится зимовать даже близъ 64° с. ш., видно изъ того наблюденія, что еще 6-го Ноября при наступленіи теплой погоды тотчасъ-же появилось и множество гусей (Hooper, Ten month's и т. д. 1853, стр. 11, 28).

Считаю нужнымъ упомянуть тутъ еще о весьма замѣчательномъ мнѣніи Сотерленда (Southerland, Journal of a voyage, I, стр. 8), полагающаго, что арктическія птицы, въ особенности чистики, отдаютъ себя на произволъ теченій и такимъ образомъ совершаютъ свои странствованія безъ помощи своихъ слишкомъ короткихъ крыльевъ. Зимній предѣлъ морскихъ птицъ, выносящихъ зимнюю стужу, вѣроятно не мало опредѣляется теченіями, которыя не только вліяютъ на предѣлъ полярнаго льда, но и увлекаютъ маленькія раковинныя животныя и китовый кормъ въ невольныя и опредѣленныя странствованія.

Отдѣльные пискунцы, бѣлые гуси и казарки, появляющіяся зимою около Даніи (Naumannia, 1850, II, стр. 53), у Боркума (Droste, Vogelwelt von Borkum, стр. 267), на берегахъ Шотландіи и Англіи, въ Провансѣ (Journ. für Ornithol., 1856, стр. 231), и даже на берегахъ сѣверной Африки, вѣроятно прилетаютъ по арктическому поперечному пути. Тоже должно замѣтить о столь гиперборейской птицѣ, какъ Larus Sabinei, который все-таки встрѣчается около Дублина (Zoolog. Record, 1868, стр. 109). Въ Швейцарію, на Женевское озеро, Lar. Sabinei вѣроятно былъ занесенъ только случайно (Naumannia, 1856, стр. 172).

Какія это «снѣговые гуси», которые, по словамъ Чуди (Die Alpenwelt, стр. 65), при своихъ перелетахъ, посѣщаютъ горную область? Навѣрное это не Ans. hyperboreus?

[1]) An. Fischeri была весьма обычная птица на островѣ св. Михаила (Dale et Bannister, List of the birds of Alasca).

Прилетъ птицъ на Сибирскіе берега Ледовитаго моря совершается однакоже не только вдоль упомянутыхъ арктическихъ поперечныхъ путей, но, главнымъ образомъ, по меридіаннымъ путямъ, изъ которыхъ Арало-Каспійскій Обскій путь безусловно самый важный. Всѣ сѣверныя водяныя птицы, оставшіяся на зиму въ Египтѣ, у Персидскаго залива, отъ береговъ Белуджистана до Остъиндіи, тянутся, кажется, преимущественно вдоль западной окраины и западныхъ отроговъ Гималайскаго хребта къ Арало-Каспійской низменности, къ сѣверу, соединяются тутъ съ тѣми птицами, которыя перенесли зиму уже у южной половины Каспійскаго моря, и за тѣмъ мчатся чрезъ степныя, но богатыя озерами, рѣчныя области Тоболя, Ишима и Иртыша далѣе на сѣверъ къ низовьямъ Оби. Этотъ-то путь я и называю Арало-Каспійскимъ Обскимъ. Это главный путь, оживленность котораго весною превосходитъ всякія соображенія. Въ этомъ согласны между собою всѣ извѣстія путешественниковъ [1]).

Этотъ главный путь не только разсыпаетъ свое богатство на прилегающія сѣверныя тундры, но и доставляетъ, по моему мнѣнію, не малое количество птицъ отъ устья Оби, поперекъ основанія полуострова Ялмалъ по направленію къ Карскому заливу и далѣе по арктическому поперечному пути, къ берегамъ Новой Земли [2]); срав. стр. 369. Но и птицы, прилетающія съ запада къ устьямъ Енисея и Пясины, по-видимому отчасти пролетаютъ вдоль Обскаго пути и Обскаго залива. Наконецъ, можетъ быть, обиліе птицъ, встрѣчающееся уже на Енисеѣ у Туруханска, происходитъ оттого, что отъ Арало-Каспійскаго Обскаго пути отдѣляется Иртышско-Енисейскій путь, выходящій на Енисейскій путь.

Но Арало-Каспійскій Обскій путь не только самъ по себѣ богатъ, но явно пополняется еще Волжско-Тобольскимъ путемъ. Изъ сѣверной половины Каспійскаго моря, резервуара, въ которомъ и при которомъ скопляется безчисленное множество перелетныхъ птицъ, послѣднія только отчасти отправляются прямо вдоль рѣки Урала и восточной покатости Уральскаго хребта къ низовьямъ Оби; самымъ же главнымъ путемъ на югѣ Европейской Россіи оказывается долина рѣки Волги. Благодаря въ особенности Донскому пути, она получаетъ очень значительное приращеніе съ Понта [3]). Часть перелетныхъ птицъ, которыя упомянутымъ образомъ поднимаются вдоль Волжскаго пути къ сѣверу, подъ широтами Самары и Уфы переходитъ на востокъ за Уралъ и такимъ образомъ по Волжско-Тобольскому пути достигаетъ нижняго Обскаго пути [4]). Только

[1]) Срав. напр. Палласа (Reise III, стр. 20).

[2]) Пахтусовъ говоритъ, правда, что перелетныя птицы южнаго берега Новой Земли прилетаютъ съ Печоры; но это противорѣчитъ его собственнымъ показаніямъ о компасныхъ направленіяхъ странствованія птицъ.

[3]) Сѣверцовъ (Періодич. явленія въ жизни и пр. Воронежской губ. 1855, стр. 247) говоритъ, что осенью казарки (т. е. Ans. segetum, Ans. albifrons и Ans. bernicla) тысячами, даже десятками тысячь долго остаются въ долинѣ рѣки Дона. Изъ нихъ оказывается послѣднихъ меньше.

Еще однимъ указаніемъ на Волжско-Тобольскій путь можетъ, кажется мнѣ, служить замѣчаніе Богданова (Птицы и звѣри черноземной полосы Приволжья, 1871, стр. 99), что въ иные годы восточная Alauda tatarica цѣлыми тысячами весною пролетаетъ надъ Сарептою.

[4]) Уже Гмелинъ Младшій (Gmelin, Reise, I, стр. 168) называлъ Донъ путемъ для птицъ. При Волжской

часть птицъ, появляющихся въ низовьяхъ Волги, тянется на европейской сторонѣ Уральскаго хребта по Волжско-Печорскому пути до береговъ Ледовитаго океана.

На западъ отъ Волги, въ Европейской Россіи перелетъ водяныхъ птицъ сравнительно лишь незначителенъ, и не сильнѣе, чѣмъ на западѣ Европы. Въ особенности вдоль Днѣпра перелетъ можно назвать скуднымъ, хотя при взглядѣ на карту можно бы было назвать его удобнымъ путемъ чрезъ безконечныя Пинскія болота до нашихъ Прибалтійскихъ губерній. Тѣ перелетныя птицы, которыя тянутся вверхъ вдоль и по Малой Азіи, изъ Нильской долины къ западному берегу Понта, вѣроятно больше придерживаются равнинъ нижняго Дуная и Днѣстра[1]). Въ прибрежныя страны Финскаго залива птицы прилетаютъ, кажется, главнымъ образомъ съ юго-запада, вдоль Балтійскаго моря.

Будущія наблюденія рѣшатъ вопросъ, который изъ двухъ путей посѣщается болѣе всего: Нило-Каспійскій или Нило-Понтскій, ведущій частію къ Донско-Волжскому пути, частію изъ Малой Азіи кратчайшимъ путемъ къ оконечности Крыма[2]). Этимъ путемъ, кажется, летятъ только материковыя птицы.

лукѣ (49° с. ш.) Палласъ видѣлъ Ans. albifrons, летѣвшихъ на западъ, слѣдовательно по Донскому пути (Reise, III, стр. 648), тогда какъ другія птицы, а именно Grus leucogeranos, летѣли на югъ, т. е. вдоль Волжскаго пути.

Направленіе Волжско-Тобольскаго пути я беру изъ наблюденій Палласа (Reise, I, стр. 148; II, стр. 12), видѣвшаго, какъ около Самары и Уфы водяныя птицы весною летѣли по направленію отъ запада на востокъ и даже отъ сѣверо-запада на юго-востокъ. Этимъ объясняется также необыкновенное изобиліе перелетныхъ птицъ на Исети, гдѣ Арало-Каспійскій главный путь и Волжско-Тобольскій путь сталкиваются между собою. Не только Палласъ, въ разныхъ мѣстахъ, но и Георги (Reise, стр. 524) говоритъ о почти невѣроятномъ множествѣ птицъ на всемъ лѣвомъ берегу рѣки Тоболя.

[1]) Сюда указываетъ подмѣченное на Босфорѣ направленіе перелетовъ отъ Ю.-Ю.-В. къ С.-С.-З. (Alléon и Vian въ Revue et Magasin de Zoologie, 1869, стр. 258). — Далѣе къ сѣверу этотъ путь переходитъ, можетъ быть, въ указанный Фрейзою Олерскій путь (стр. 371, примѣч. 1-е).

[2]) Во время путешествія по внутренней части Финляндіи я отыскивалъ гнѣздилища безчисленнаго множества болотныхъ бекасовъ (именно дупеля, Scol. major), которые въ иные годы около Новгорода, С.-Петербурга и въ Лифляндіи пролетаютъ столь огромными стаями, что ежедневно можно настрѣлять съ полсотни. Но до 62° с. ш. они, равно какъ и барашекъ (Scol. gallinago), встрѣчались лишь изрѣдка, а оттуда до полярнаго круга вовсе не попадались, хотя не могли ускользнуть отъ вниманія моей хорошей охотничьей собаки. Слѣдовательно, по-видимому они только потому такъ часто попадаются нашимъ охотникамъ, что изъ обширныхъ мѣстностей сѣверо-восточнаго угла Европ. Россіи (Двинской области) собираются на сравнительно узкомъ пути, вокругъ Финскаго залива, въ западо-юго-западномъ направленіи, чтобы за тѣмъ отправиться далѣе въ юго-западномъ направленіи. Къ югу оттуда, подъ тѣми-же меридіанами, около Кіева, въ теченіе трехлѣтняго моего тамъ пребыванія, пролетали только мѣстные бекасы, высиживавшіе тамъ свои яйца, но не сѣверныя стаи, потому что дупелей было очень мало; большую часть убивали въ концѣ Іюля, а послѣднихъ въ концѣ Августа. Очевидно это были только бекасы, высиживавшіе яйца и набравшіеся изъ той-же мѣстности. Въ слѣдующіе же годы Кеслеру (Естеств. Исторія Губерн. Кіевск. Учебн. Окр. Зоологія, 1852, стр. 31) удалось видѣть большія стаи, но и онъ жалуется на ихъ большую неправильность. Я полагаю, что тамъ едва-ли пролетаютъ сѣверныя стаи; вѣроятно это только такія птицы, которыя высижены около истоковъ Днѣпра и Десны. Просмотрѣвъ дневники одного страстнаго охотника, я убѣдился, что дупеля вовсе не пролетаютъ надъ южнымъ берегомъ Крыма и рѣдко высиживаютъ тамъ яйца, хотя ближайшій родичъ ихъ, барашекъ (Scol. gallinago) тамъ-же высиживаетъ яйца и пролетаетъ. Надъ Кіевомъ онъ, равно какъ гаршнепъ (Scol. gallinula), пролетаетъ, хотя все-еще въ такомъ умѣренномъ количествѣ, что мы не вправѣ принимать ихъ за то безчисленное множество сѣверянъ, которые встрѣчаются въ основаніи Финскаго залива. Замѣтимъ кстати, что около Томска, на Иртышѣ, пролетаетъ чрезвычайно много дупелей.

Вальдшнепъ же, котораго въ Финляндіи я встрѣчалъ гораздо чаще, чѣмъ маленькихъ родичей его, около Кіева

Все, что намъ еще хочется сказать о путяхъ, по которымъ птицы прилетаютъ въ Сибирь, основано на подробныхъ извѣстіяхъ Радде о перелетѣ птицъ въ Дауріи. Онъ чрезвычайно наглядно описываетъ оживленность Селенго-Ангарскаго пути [1]), и указываетъ на то, что р. Сунгари также, можетъ быть, очень оживленный путь. Между тѣмъ у насъ нѣтъ никакихъ свѣдѣній о проходахъ и путяхъ, ведущихъ съ юга въ Амурскій край. Къ сожалѣнію Шренкъ, обратившій особенное вниманіе па время перелетовъ птицъ въ Амурскомъ краѣ, не имѣлъ случая пробыть надлежащее время на рѣкахъ Уссури и Сунгари. Можетъ быть, отъ Селенго-Ангарскаго пути вилообразно отвѣтвляется сѣверо-восточный путь къ Ленскому пути, который, говорятъ, уже у Якутска чрезмѣрно богатъ перелетными птицами всѣхъ видовъ [2]). Однакоже главная масса птицъ несомнѣнно прилетаетъ съ береговъ Охотскаго моря на Ленскій путь. Спрашивается только, у какихъ проходовъ онѣ главнымъ образомъ переправляются чрезъ Становой хребетъ. Мой путь, по которому я изъ Якутска ѣхалъ въ Удской острогъ, не давалъ мнѣ отвѣта на этотъ вопросъ; тамъ перелетъ оказался бѣднымъ. Съ другой стороны я засталъ перелетныхъ птицъ на изгибѣ р. Лены у Якутска такъ рано, что трудно предположить, чтобы эти птицы прилетали туда по Селенго-Ангарскому пути [3]).

Въ нѣкоторыхъ указанныхъ мною путяхъ птицъ дальнѣйшія наблюденія, которыхъ ожидаетъ наука по этой части, признаютъ, можетъ быть, больше слѣдовъ разгула моего воображенія, чѣмъ взмаховъ птичьихъ крыльевъ, но даже въ случаѣ преждевременности моихъ попытокъ я стану утѣшаться тѣмъ, что онѣ по крайней мѣрѣ не остались безъ послѣдствій, побудивъ другихъ къ разъясненію вопроса. Что бо̀льшая часть перелетныхъ птицъ посѣщаетъ и покидаетъ Сибирь по извѣстнымъ путямъ, въ этомъ не можетъ быть никакого сомнѣнія; это и понятно само по себѣ, если разсмотрѣть безпрерывный рядъ горныхъ гребней, которыя вѣнчаютъ сѣверный край Азіятскаго плоскогорья, начинаясь у Охотскаго моря въ видѣ громадной пограничной стѣны. Радде (Reisen im Süden von Ost-

---

собирается съ гораздо большаго пространства (для регулярнаго перелета, какъ весною, такъ и осенью), чѣмъ въ Лифляндіи, гдѣ онъ попадается гораздо рѣже. Такимъ образомъ пути ближайшихъ по родству птицъ все-таки различны.

Крымскимъ путемъ, прямо черезъ Понтъ въ Малую Азію, по наблюденіямъ Нордмана (Demidoff, Voyage, III, 1840, стр. 201), летали Falco rufipes, cenchris; Str. otus, brachyotos, scops; Motac. alba, flava et melanocephala; Sax. oenanthe, leucomela, stapacina, rubetra; Sylvia trochilus, phoenicurus, tithys; Alauda brachydactyla; Hir. rustica, riparia; Col. turtur; Perd. coturnix; Otis tetrax; Rallus porzana, Grus virgo. Также Anas querquedula.

1) Reisen im Süden von Ostsibirien, II, стр. 43, 46 и др. Очевидно это тѣ-же самыя перелетныя птицы, которыя, по наблюденіямъ Гюка (Souvenir d'un voyage I, стр. 242, 243), большими стаями пролетали надъ степью Гоби.

2) Въ пользу моего предположенія нѣкоторымъ образомъ говоритъ извѣстіе Мессершмидта (Pallas, Neue Nord. Beiträge, III, стр. 139), видѣвшаго, какъ въ Забайкальѣ, въ долинѣ Онона, примѣрно подъ $50\frac{1}{2}^\circ$ с. ш., 1-го Октября разныя водныя птицы во множествѣ летѣли на юго-западъ.

3) Весьма странно, какъ рано въ 1844 году перелѣтныя птицы прилетѣли въ Якутскъ, хотя жители этого города не могли сказать мнѣ, что это было необыкновенно раннее лѣто. Въ прехододный Якутскъ ласточки прилетѣли въ тотъ-же самый день, какъ въ С.-Петербургъ, лежащій 2-мя градусами широты южнѣе; даже еще цѣлымъ днемъ раньше, чѣмъ въ средній по расчету день С.-Петербурга. Трясогузка прилетѣла 4-мя, кукушка — 10-ю, иволга даже 24-мя днями раньше. Эти разности невѣроятно велики, такъ что мы съ величайшимъ нетерпѣніемъ будемъ ждать изъ Якутска дальнѣйшихъ свѣдѣній по этой части.

sibirien, Vögel, стр. 46) говоритъ, что даже журавли и гуси тянутся по окраинѣ плоскогорья съ востока на западъ, и что только самыя большія и самыя сильныя птицы круто поднимались вверхъ, чтобы продолжать свое странствованіе на высотѣ 8—9000′ надъ моремъ по направленію отъ сѣвера къ югу. Указаніе проходовъ, чрезъ которые масса стремится преимущественно, будетъ задачею будущности. Знаемъ же мы вѣдь уже нѣсколько такихъ проходовъ на Піемонтскихъ Альпахъ и въ Швейцаріи, хотя эти хребты, по своей незначительной поперечной длинѣ, отчасти могутъ быть обойдены, да частію и обходятся перелетными птицами.

Само собою разумѣется, что гдѣ конфигурація страны допускаетъ расширенія, тамъ и перелетныя птицы болѣе распространяются и установленіе опредѣленныхъ путей становится затруднительнымъ, можетъ быть невозможнымъ. Въ особенности, кажется, это бываетъ съ материковыми птицами. Впрочемъ, и онѣ, при извѣстныхъ обстоятельствахъ, собираются на опредѣленныхъ путяхъ.

Столь-же понятно и то, что пути перелетовъ болѣе всего ограничены тамъ, гдѣ птицамъ пути заграждаются существенными препятствіями, какъ напр. очень круто и высоко выдающимися надъ морскою поверхностію горными цѣпями или также большими водными пространствами. Въ такихъ мѣстностяхъ животныя по-неволѣ скучиваются. Вотъ почему проходы между горными цѣпями, лежащими прямо поперекъ направленія перелетовъ, а еще болѣе острова и продолговатые полуострова, лежащіе по направленію перелетовъ, особенно годятся для наблюденій, могущихъ послужить къ разъясненію направленій нѣкоторыхъ перелетовъ. Въ этомъ отношеніи Сардинія, Мальта и Босфоръ[1]) успѣли пріобрѣсти себѣ извѣстность.

Въ Европейской Россіи интереснымъ по этой части краемъ является Крымъ, хотя, впрочемъ, доселѣ мы находимъ въ немъ только повтореніе того, чѣмъ уже прославились выдающіеся въ Средиземное море южные берега Европы, Балеарскіе и Сардинскіе острова, перепелочный островъ Капри, Сицилія и т. д. Какъ тутъ, такъ и на южномъ берегу Крыма, перелетные перепела, выжидая попутный вѣтеръ, въ Сентябрѣ долго остаются на мѣстѣ, прежде нежели рѣшаются приступить къ своему путешествію черезъ Понтъ. Частью днемъ, частью въ ночное время, при свѣтѣ факеловъ, Татары прикрываютъ ихъ тысячами либо маленькими сачками, либо еще проще вѣтками.

Вдоль подобныхъ береговъ, слѣдовательно, выступающія длиннымъ строемъ фаланги даже такихъ материковыхъ птицъ, которыя въ другихъ мѣстахъ, кажется, не придерживаются особыхъ путей, соединяются въ явно-замѣтные пути перелета. Даже на

---

[1]) Оттуда мы вправѣ ждать еще весьма важныхъ наблюденій. Чрезвычайно интересны извѣстія, сообщенныя намъ въ послѣднее время Аллеономъ и Віаномъ (Revue et Magasin de Zoologie, 1869, p. 258; 1870, p. 163).

Въ особенности хищныя птицы летаютъ тамъ такими массами, которыя превосходятъ всякое вѣроятіе. Milvus ater въ концѣ Августа встрѣчается тысячами. Къ началу же Сентября не остается ни одного. Они летаютъ вмѣстѣ съ Vult. percnopterus.

Черные аисты и цапли также летаютъ сообща съ хищными птицами. Но пѣвчихъ и водныхъ птицъ пролетаетъ тамъ также безчисленное множество.

островахъ Зеленаго мыса, которые, по-видимому, лежатъ въ сторонѣ отъ пути перепелочнаго перелета, къ немалому моему удивленію, повторилось тоже самое[1]).

Несравненно важнѣе всѣхъ прочихъ Европейскихъ приваловъ этого рода оказывается получившій, благодаря извѣстіямъ Гэтке, классическое значеніе, островъ Гельголандъ, на которомъ птицы, болѣе слабыя по части летанія, отдыхаютъ отъ своего странствованія чрезъ Нѣмецкое море[2]). Остановимся и мы нѣсколько на этомъ замѣчательномъ привалѣ.

Говорятъ, что на немъ, во время перелета вальдшнеповъ, въ одно утро убиваютъ отъ 300 до 400 штукъ. Откуда они прилетаютъ? Я предполагаю, что между ними лишь нѣсколько финляндскихъ, и можетъ быть вовсе нѣтъ русскихъ слонокъ. Вѣроятно, это почти исключительно скандинавскія птицы, изъ которыхъ многія, можетъ быть, зимуютъ уже въ Англіи и Ирландіи. Такимъ образомъ перелетъ ихъ совершается по направленію отъ сѣверо-востока на юго-западъ[3]). Во всякомъ случаѣ необходимо опредѣлить, не вліяетъ-ли тутъ, можетъ быть, направленіе Балтійскихъ береговъ, отвлекая эту птицу изъ Россіи на поперечный путь отъ востока на западъ?

Имѣя въ виду, что въ осеннее время вальдшнепы массами пролетаютъ надъ срединными частями Европейской Россіи и надъ прибрежными странами Чернаго моря, мы готовы на предложенный вопросъ отвѣтить отрицательно. Изъ моихъ «Isepiptesen» оказывается, что среднимъ числомъ вальдшнепъ прилетаетъ въ Одессу 11-го, въ Кіевъ 19-го, въ Курляндію, подъ $56\frac{1}{2}°$ с. ш., 27-го, и тамъ-же, градусомъ сѣвернѣе, 31-го Марта. Это представляетъ убѣдительную соотвѣтственность. Въ Финляндіи, къ сожалѣнію, надъ этою птицею не дѣлались наблюденія, но если принять въ соображеніе, что Scol. galinago и Numenius arquata прилетаютъ въ Финляндію въ половинѣ Апрѣля, то мы вправѣ предположить съ величайшею достовѣрностью, что дѣйствительно вальдшнепъ въ Европ. Россіи пролетаетъ почти по направленію отъ сѣвера къ югу[4]).

---

[1]) Я чрезвычайно удивился, когда 13 Августа 1867 года экипажъ англійскаго военнаго корабля, бросившаго рядомъ съ нами якорь передъ Порто-гранде, настрѣлялъ въ горахъ множество перепеловъ. Впослѣдствіи уже я прочелъ въ разныхъ сочиненіяхъ, что въ концѣ Декабря въ С. Яго перепела бываютъ любимымъ предметомъ охоты. Одинъ изъ острововъ Зеленаго Мыса поэтому и называется «Перепельчымъ островомъ».

[2]) Journal für Ornithologie 1856, стр. 70.

Archiv für Naturgeschichte 1857, Jahresbericht über die Vögel, für 1856, p. 35.

[3]) По Кроммелину (Droste, Bericht über die 18-te Versammlung der deutschen Ornithologen-Gesellschaft, 1870, p. 35), бекасы прилетаютъ въ Голландію при западномъ вѣтрѣ въ Октябрѣ и Ноябрѣ. Двѣ страницы далѣе говорится, что они при восточномъ вѣтрѣ летятъ въ Фрисландію. Желательно было бы получить достовѣрныя извѣстія по этому предмету. — Въ первой недѣли Октября въ одномъ мѣстѣ Фрисландіи, въ кустарникѣ было поймано 400 вальдшнеповъ (ibid. стр. 37).

[4]) Правда, что осенью пролетаетъ безчисленное множество бекасовъ чрезъ Смирну (Journal für Ornithologie, 1858, VI, стр. 485), но эти бекасы могутъ также залетать туда изъ западной Сибири.

Вообще было бы довольно трудно въ отношеніи вальдшнеповъ добиться толку по этой части, такъ какъ мѣста, гдѣ они высиживаютъ яйца, тянутся на такое обширное пространство, что съ одной стороны заходятъ даже въ полярный кругъ, а съ другой встрѣчались еще въ Крымскихъ горахъ.

Дупель (Scolopax major) по-видимому прилетаетъ на зимнія квартиры преимущественно къ востоку отъ Греціи, гдѣ онъ часто зимуетъ, и едва-ли забирается южнѣе южныхъ береговъ Малой Азіи. Срав. стр. 376, прим. 2-е.

Большая же часть барашковъ, напротивъ того, переле-

Но что̀ сказать въ такомъ случаѣ о пролетающихъ порознь надъ Гельголандомъ сибирскихъ птицахъ, которыя все-таки могли попасть туда не иначе, какъ летя по направленію отъ востока къ западу?

Хотя, конечно, Anas dispar можетъ прилетать и съ Лапландскихъ береговъ Ледовитаго океана, и съ береговъ Финляндіи, другія же птицы, Sylvia cyanecula, Phyllopneuste borealis, S. locustella, Emberiza aureola, pusilla, Anthus cervinus, Limicola pygmaea, могутъ являться съ сѣвера Европ. Россіи, а Sylvia cyanecula и Pastor roseus даже изъ Скандинавской Лапландіи, все-таки остается немало такихъ птицъ, о которыхъ мы пока не имѣемъ права сказать, что онѣ прилетаютъ въ Гельголандъ не изъ самой Сибири, а изъ болѣе близкихъ странъ; къ такимъ птицамъ можно отнести напр. Phyllopneuste superciliosa, Sylvia certhiola, Hirundo rustica, var. rufa, Lanius phoenicurus, Emberiza rustica, Pyrrhula rosea, Cinclus Pallasii, Turd. ruficollis.

Такъ какъ многія изъ нихъ встрѣчались также въ болѣе сѣверныхъ частяхъ Средней Европы, то едва-ли можно отрицать, что онѣ пролетаютъ по направленію отъ востока къ западу, хотя доказанное появленіе цѣлаго ряда ихъ въ Провансѣ заставляетъ предполагать, что птицы, временно прилетающія въ Гельголандъ изъ Сибири, продолжаютъ путь свой въ юго-восточномъ направленіи до Средиземнаго моря[1]). Во всякомъ случаѣ весьма странно, что напр. Phyllopneuste superciliosa пролетаетъ надъ Гельголандомъ очень поздно въ году, именно въ теченіи всего Октября нов. ст.[2]). Впрочемъ, по словамъ Радде, и у озера Тарей-Норъ (къ югу отъ Байкала) эта пѣвунья заключаетъ собою стаи перелетныхъ птицъ въ концѣ Сентября и безъ вреда переноситъ 4—5 градусовъ мороза.

Упомянутые Сибирскіе виды, какъ извѣстно, на о. Гельголандѣ сталкиваются съ американскими, какъ то: An. persicillata, Tr. rufescens, Totanus semipalmatus, Charadrius virginicus, Turdus (Orpheus) rufus, T. lividus, Anthus pensylvanicus. Это положительно случайно забревшіе туда гости.

Американскій Mergus cucullatus убитъ, говорятъ, даже на Сакмарѣ[3]).

Бердъ въ своемъ прекрасномъ изслѣдованіи[4]) обращаетъ вниманіе на то, что на о. Шпицбергенѣ доселѣ еще не встрѣчалось ни одного сѣверо-американскаго вида, тогда какъ изъ 69 видовъ, встрѣчавшихся въ Европѣ, лишь 19 видовъ еще не замѣчено въ Англіи.

Имѣя за тѣмъ въ виду, что на о. Шпицбергенѣ доселѣ не попадалось ни одного сѣверо-американскаго вида, и что европейскіе виды пролетаютъ въ Гренландію и обратно чрезъ Фререрскіе острова и Исландію, Бердъ развиваетъ мнѣніе, что американ-

---

таетъ чрезъ Средиземное море, во множествѣ встрѣчается по всей сѣверной Африкѣ и зимуетъ даже постоянно на Канарскихъ островахъ (Journ. für Ornithol. 1855, стр. 173).

1) Journ. f. Ornithologie, 1856, стр. 217, 219. По словамъ Мюллера, Emberiza aureola, rustica, pusilla ежегодно посѣщаютъ Провансъ къ концу Октября. Также pyrr. erythrina.

2) Naumannia, 1857, стр. 421.

3) Nouv. Mém. de Moscou, X, 1855, стр. 281. Не подлежитъ ли сомнѣнію опредѣленіе вида?

4) The distribution and migrations of American birds, p. 26 etc.

скія птицы вѣроятно рѣдко достигали береговъ Европы чрезъ Гренландію и Исландію' а заносятся въ Европу, равно какъ на Бермудскіе острова, главнымъ образомъ западными вѣтрами, господствующими во время осеннихъ перелетовъ между 32° и 58° с. ш. Если это предположеніе справедливо, то Азорскіе острова могли бы служить прекрасною точкою для повѣрки этого мнѣнія [1]). Извѣстный случай появленія Alca impennis на берегахъ Норвегіи служитъ новымъ подтвержденіемъ всѣхъ прежнихъ доказательствъ, что вмѣсто прямаго направленія отъ Исландіи къ Скандинавіи птицы выбираютъ другое, менѣе обыкновенное, направленіе отъ сѣверо-запада на юго-востокъ [2]).

Кромѣ непосредственнаго наблюденія и отмѣчанія направленія перелетающихъ птицъ, къ разъясненію этого вопроса значительно можетъ служить еще другой, косвенный способъ. Я разумѣю сравненіе крайнихъ лѣтнихъ мѣстъ пребыванія нѣкоторыхъ отличительныхъ и мало-распространенныхъ птицъ (все равно, будутъ ли это особые виды, или только разновидности) съ географическимъ положеніемъ ихъ крайнихъ зимнихъ квартиръ. Если напр. прекрасный Grus virgo ежегодно фалангами тянется чрезъ Одессу въ болѣе теплыя зимою страны (какъ сообщаетъ Нордманъ), то этотъ случай можно объяснить только предположеніемъ, что либо эта птица, высиживающая яйца отъ степей южной Россіи до самой Дауріи, перелетаетъ по направленію отъ В.-С.-В. на З.-Ю.-З., либо въ небольшомъ количествѣ выводитъ птенцовъ также къ сѣверу отъ Одессы, въ степяхъ, заключающихся между Днѣстромъ и Бугомъ. Мнѣ кажется, что послѣднее предположеніе заслуживаетъ бо́льшаго вниманія, потому что Grus virgo посѣщаетъ и покидаетъ Крымъ въ направленіи отъ сѣвера къ югу [3], да и молодыя птицы этого вида, по словамъ Кесслера, были убиваемы около Кіева.

Сибирская или восточная разновидность варакушки (S. suecica var., coerulecula Pall.) зимуетъ въ Египтѣ [4]). Отсюда намъ пришлось бы вывести заключеніе, что птица эта исключительно перелетаетъ по направленію отъ сѣверо-востока къ юго-западу, но недавно намъ стало извѣстно, что эта разновидность высиживаетъ яйца также въ Лапландіи. Поэтому-то направленіе перелета варакушки отъ сѣвера къ югу, противъ котораго, нѣсколько лѣтъ тому назадъ, мы въ доказательство привели бы появленіе ея въ Египтѣ' тѣмъ болѣе можетъ быть допущено въ отношеніи этой птицы, что ее встрѣчали также въ Индіи [5]). Это доказываетъ только, какъ осторожно нужно дѣлать подобнаго рода заключенія. Во всякомъ случаѣ однакоже для этого вида птицъ нужно исключить направленіе перелета отъ юго-востока на сѣверо-западъ.

---

[1]) Глогеръ (Journ. für Ornithol. p. 113) собралъ случаи, изъ которыхъ выводитъ доказательство, что и материковыя птицы могутъ отдыхать на морѣ, и что слѣдовательно американскіе виды тѣмъ менѣе слѣдуетъ считать прибывшими изъ Сибири.

Все, кажется, зависитъ оттого, на сколько жилочки перьевъ пропитаны жиромъ, и посредствомъ присущаго воздуха удерживаютъ промоканіе.

[2]) Срав. Валленгрена (Naumannia, 1855, стр. 159).

[3]) Шатиловъ въ Bulletin de Moscou, 1860.

[4]) Это подтверждаютъ многіе единогласно; срав. напр. Journ. für Ornithol. 1854, стр. 73; Naumannia, 1856, стр. стр. 470; The Annals and Magazine of Natural History, 1860, стр. 128; также Baird, Ibis, 1867, стр. 62.

[5]) Въ Индіи, по Берду, Ibis, 1867, стр. 16. На Волгѣ эта разновидность выводитъ птенцовъ даже въ Симбирской губерніи (Богдановъ, Птицы и звѣри черноземной полосы и Поволжья, 1871, стр. 78).

Относительно черноголовой трясогузки можно замѣтить то же самое, что сказано о варакушкѣ.

Явственнѣе и легче замѣтнѣе, по своей привязанности къ человѣку, краснобрюхая разновидность трубной ласточки (Hir. rustica, var. rufa).

Эта краснобрюхая трубная ласточка, какъ извѣстно, не встрѣчается въ западной Сибири. За самый крайній западный предѣлъ, гдѣ она высиживаетъ свои яйца, уже Палласъ правильно принималъ рѣку Кань; слѣдовательно, мы смѣло можемъ предположить, что эта разновидность нигдѣ не встрѣчается къ западу отъ Енисея[1]). Отъ этой рѣки на востокъ по Сибири и Сѣв. Америкѣ распространена одна только эта краснобрюхая разновидность трубной ласточки. Гдѣ же зимуетъ эта ласточка Восточной Сибири? Сколько намъ до сихъ поръ извѣстно, Египетъ самая западная страна, гдѣ ее видѣли во время осенняго перелета; тамъ и въ Нубіи она появляется въ безчисленномъ множествѣ.

Вслѣдствіе этого, пока можно предположить съ величайшею достовѣрностью, что краснобрюхая трубная ласточка странствуетъ по направленію отъ сѣверо-востока на юго-западъ. Положимъ, что зимующія въ Египтѣ птицы прилетаютъ изъ Енисейскаго края, а зимующія на о. Цейлонѣ и Явѣ (Hir. javanica) — изъ болѣе восточныхъ частей Сибири: для всѣхъ будетъ приходиться направленіе отъ сѣверо-востока на юго-западъ. Если постоянно строго придерживаться этого направленія, то намъ придется предположить, что трубныя ласточки, встрѣчавшіяся въ Китайскомъ морѣ, подъ 14° с. ш. и вполнѣ соотвѣтствовавшія европейскимъ[2]), прилетали съ востока Сѣверной Америки. Это дѣло требуетъ ближайшаго изслѣдованія видовъ и разновидностей тѣхъ морей.

---

[1]) Обыкновенно говорится, что краснобрюхая трубная ласточка (подъ названіемъ Hir. Boissoneauti) встрѣчается также въ Македоніи, но Мюле прямо высказывается противъ этого (Beiträge zur Ornithologie Griechenlands, 1844, стр. 80).

[2]) Meyen, Observationes zoologicae въ Nov. Act. Caes. Leop. Carol, XVI, Supplem. primum 1834, стр. 72. Но откуда онѣ прилетали въ Китайское море? Получила же краснобрюхая трубная ласточка, сверхъ многихъ другихъ именъ, и названіе Hir. cahirica изъ Египта. Что она зимуетъ на о. Цейлонѣ, это намъ сообщаетъ Келаартъ, Prodromus Faunae Zeylanicae, Ceylon, 1862, Append. стр. 56.

Интересно было бы узнать, встрѣчаются ли въ Крыму и въ Абхазіи также положительно краснобрюхія трубныя ласточки, или только переходы между ними и европейскими, упоминаемые Нордманномъ (Démidoff, Voyage, III, 1840, стр. 202). Въ Египтѣ Бердъ (Ibis, 1867) не видѣлъ Hir. rufula, но въ Смирнѣ встрѣчалъ ее часто, въ Апрѣлѣ. Въ Греціи она не рѣдкость. Порознь она попадалась на о. Мальтѣ и Сициліи, въ Италіи и южной Франціи, но очевидно она занесена была туда сильными восточными вѣтрами (Ibis, 1864, стр. 57).

Въ Марсели убитъ экземпляръ этой птицы (Journ. für Ornithol. 1856, стр. 226), а на С. Готардѣ встрѣченъ даже въ парѣ съ нашей трубной ласточкой (Naumannia, 1855, III, стр. 400; 1857, стр. 254; Journ. f. Ornithol. 1859, стр. 200). За этимъ началомъ колонизаціи новой помѣси, встрѣчающейся также на Кавказѣ (по Нордманну), необходимо внимательно слѣдить.

Впрочемъ, краснобрюхая трубная ласточка встрѣчается, говорятъ, въ Египтѣ и осѣдлой птицей (Heuglin, System. Uebersicht der Vögel Nordost-Afrika's въ Sitzungsbericht der mathem. naturh. Klasse der Kais. Akad. der Wiss. XIX, стр. 255 и слѣд. (стр. 16).

Такъ какъ Hir. urbica, простирающаяся, правда, на востокъ до Камчатки, не встрѣчается, говорятъ, ни въ прибрежныхъ странахъ Охотскаго моря, Амурскаго края, ни на Японскихъ островахъ (Schrenck, Reisen und Forschungen, 1860, I, 2, стр. 388), то тщательное изслѣдованіе зимнихъ квартиръ этого вида позволяетъ разсчитывать на нѣкоторое разъясненіе направленій перелетовъ.

Далѣе мы вправѣ придавать столько-же значенія еще третьему, весьма замѣтному виду перелетныхъ птицъ: такъ называемому пискунцу (Ans. ruficollis) [1]).

Самые восточные пискунцы тянутся вдоль Арало-Каспійскаго Обскаго, а нѣкоторые вдоль Волжско-Тобольскаго пути [2]), по направленію отъ С.-С.-В. на Ю.-Ю.-З. Такъ какъ этотъ видъ гусей высиживаетъ яйца не къ западу отъ Урала, а только къ востоку отъ этого водораздѣльнаго хребта, и такъ какъ онъ пролетаетъ по Оренбургской губерніи, не останавливаясь въ ней, а въ Египтѣ зимуетъ тысячами, то мы вправѣ вывести отсюда заключеніе, что если въ мѣстностяхъ, прилегающихъ къ низовьямъ Оби, перелеты этого гуся и происходятъ по направленію отъ сѣвера къ югу, то чѣмъ далѣе мы станемъ подвигаться на югъ, тѣмъ болѣе они должны направляться отъ сѣверо-востока на юго-западъ, чтобы имѣть возможность привести птицъ въ Египетъ. Такимъ образомъ это можетъ служить еще новымъ доказательствомъ, что линія перелета птицъ не всегда въ точности направлена въ одну и ту же сторону, а можетъ отклоняться подъ угломъ [3]). Срав. стр. 368.

Можетъ даже быть, что при ближайшемъ наблюденіи разновидностей плехана (Ans. albifrons), подобнымъ-же образомъ, при помощи этого вида гусей, удалось бы получить болѣе точное понятіе о направленіи перелета. Вѣдь уже подмѣченъ въ Египтѣ Ans. medius Temm [4]).

Даже космополитъ, или по крайней мѣрѣ кругоборейскій (стр. 228) конюкъ могъ бы, пожалуй, дать возможность изучить направленія перелетовъ. Главнымъ образомъ, какъ извѣстно, онъ высиживаетъ яйца въ предѣлахъ полярнаго круга, вплоть до пояса криворослаго лѣса; слѣдовательно это, такъ сказать, настоящій землякъ лемминга, которымъ онъ по-видимому преимущественно и питается. Очевидно эти-то сѣверныя птицы, зимою, вмѣстѣ съ подорожникомъ съ собратьей, отыскиваютъ свои экваторіальные

---

1) Онъ высиживаетъ яйца преимущественно на сѣверѣ Западн. Сибири, но внутри лѣснаго предѣла, и по-видимому похожъ въ этомъ отношеніи на сѣверо-американскаго Anser canadensis.

2) Anser ruficollis ежегодно, хотя и въ незначительномъ количествѣ, пролетаетъ около Сарепты, подъ $49^1/_2{}^\circ$ на Волгѣ (Богдановъ, Птицы и звѣри черноземной полосы Поволжья, стр. 148).

3) На Понтѣ пискунецъ также рѣдкое явленіе (Nordmann, въ Démidoff, Voyage, III, стр. 286) и потому, кажется, преимущественно странствуетъ вдоль Каспійскаго моря, гдѣ, какъ извѣстно, стаями собирается около Астрахани. По Оренбургской губерніи онъ только пролетаетъ (Eversmann въ Nouv. Mém. des Natur. de Moscou, T. X, 1855, стр. 277). Уже Гмелинъ (Reise, III, стр. 87) удивлялся, что на южномъ берегу Каспійскаго моря не встрѣчалъ ни приморскихъ ласточекъ, ни плехановъ, ни пискунцевъ, и потому предложилъ вопросъ, не тянутся ли они, прилетая изъ Астрахани, въ болѣе восточномъ направленіи. Этимъ онъ возбудилъ вопросъ, на который мы даже и теперь не умѣемъ отвѣтить, хотя зимованіе въ Египтѣ (которое намъ стало извѣстнымъ въ настоящее время) даетъ мыслямъ нашимъ путеводную нить. — Менетріѐ (Catal. rais. 1832, стр. 56) говоритъ о стаѣ плехановъ у юго-западной половины Каспійскаго моря; не видно только, были ли эти, утомленныя бурею и заживо пойманныя, птицы ежегодныя тамъ гостьи или онѣ только случайно занесены туда? Гогенакеръ приводитъ ихъ также въ перечнѣ закавказскихъ птицъ (Bullet. des Natur. de Moscou, VII, 1834, стр. 222).

Эйхвальдъ (Zool. spec. III, стр. 238; Naturhistor. Skizz. стр. 235) увѣряетъ, что пискунецъ встрѣчался даже въ Литвѣ. Безъ сомнѣнія только какъ случайно забревшій гость, подобно слѣдующимъ. Въ Германіи бывало нѣсколько случаевъ (въ Штутгартѣ) и въ Галиціи. Еще рѣже, большею частью едва-ли болѣе одного раза, его видѣли въ Голландіи и Франціи. Недавно онъ встрѣтился также около Флоренціи (Droste, Bericht über die 18te Versammlung der deutschen Ornithologen-Gesellschaft, 1870, стр. 28). Срав. также выше, стр. 374, примѣч.

4) Journ. f. Ornithologie, 1855, p. 367.

предѣлы. Нѣкоторые индивидуумы, правда, высиживаютъ яйца и подъ средними широтами. Но, можетъ быть, ихъ слѣдуетъ отличать отъ сѣверныхъ, какъ увѣрялъ Бремъ. Во всякомъ случаѣ странно, что часть этихъ конюковъ (не съ глубокаго-ли сѣвера?) зимуетъ уже въ средней Европѣ, тогда какъ другая часть не въ состояніи пробыть даже на южныхъ берегахъ, а перелетаетъ чрезъ Средиземное море, дальше на югъ [1]).

Даурская галка, появляющаяся въ Крыму (Radde, Bullet. des Natur. de Moscou, 1854, III, стр. 146), также весьма положительно указываетъ на направленіе перелета отъ сѣверо-востока и даже востока.

На такое-же направленіе (исходящее впрочемъ изъ еще болѣе восточной полосы высиживанія яицъ) указываетъ, можетъ быть, и Emberiza spodocephala, которая встрѣчается также въ Индіи [2]). Larus minutus и Sterna caspia, которыя, сколько мнѣ извѣстно, высиживаютъ яйца не дальше къ западу, какъ въ средней Финляндіи, и которыя зимою встрѣчаются въ Провансѣ и въ Испаніи, тоже, мнѣ кажется, говорятъ въ пользу направленія перелета отъ сѣверо-востока на юго-западъ [3]).

Limosa cinerea, напротивъ того (если только она не осталась незамѣченной въ сѣв. Сибири), на основаніи нашихъ теперешнихъ свѣдѣній, можетъ указывать на направленіе противоположнаго рода отъ сѣверо-запада на юго-востокъ или, по крайней мѣрѣ, отъ сѣвера къ югу, потому что доселѣ, сколько извѣстно, она высиживала яйца только въ Европ. Россіи и въ Запад. Сибири; зимою же она часто попадается на о. Явѣ и Суматрѣ [4]).

Тоже должно замѣтить про Limosa rufa и Limosa uropygialis (по Финшу, она

---

[1]) Въ Воронежской губерніи (примѣрно подъ 51° с. ш. въ области р. Дона) Buteo lagopus появляется уже въ началѣ Октября, на смѣну Buteo vulgaris, тогда какъ лишь въ Декабрѣ, при сильныхъ морозахъ, прилетаетъ въ значительномъ количествѣ (Сѣверцовъ, Періодич. явленія, стр. 257). Онъ зимуетъ также на Днѣпрѣ, около Кіева (Journ. für Ornithol. 1870, стр. 201), и около Харькова, подъ 50° (Czernay въ Bullet. des Natur. de Moscou, 1850), равно какъ на Волгѣ, подъ 49° с. ш. (Moeschler, Naumannia, 1853, III, стр. 303 и Богдановъ, Птицы и звѣри черноземной полосы Поволжья, 1871, стр. 36); по Богданову, Buteo lagopus тамъ даже высиживаетъ яйца.

Но и чрезъ Кіевъ (50½°) онъ летитъ на югъ (Кесслеръ, Живот. Кіевск. учебн. округа, 1851, стр. 11).

Нѣкоторыхъ изъ нихъ, дѣйствительно, даже не удовлетворяетъ климатъ Одессы (46½°), гдѣ они появляются ежегодно (Nordmann, Démidoff, Voyage, III, стр. 103; Bullet. des Natur. de Moscou, 1860, стр. 7). Да и въ Крыму онъ зимуетъ только тогда, когда зима не слишкомъ сурова (Шатиловъ, Bullet. des Natur. de Moscou, 1860, стр. 492; Радде, ibid. 1854, III, стр. 134).

[2]) Baird, Ibis, 1867, стр. 42.

[3]) Въ Голландіи (Кроммелинъ въ Droste, Bericht über die 18te Versamml. der deutschen Ornithologen-Gesellschaft, 1870, p. 37, 38).

Въ Провансѣ (Journ. f. Ornithol. 1856); въ Испаніи (Isis, Naturhist. Zeitung, 1857, стр. 473 и т. д.).

[4]) Gould, Handbook to the birds of Australia, 1865, Vol. II, 256.

Впервыя заставъ ее высиживающею яйца около Архангельска (Bericht über die ornithologischen Ergebnisse der naturhistorischen Reise in Lappland, 1840, стр. 33), я ее потомъ неоднократно убивалъ въ губерніяхъ Вологодской и Олонецкой. Сѣверцовъ встрѣтилъ этотъ видъ на Дону. Какъ извѣстно, ее хотѣли назвать по Тереку, у котораго ее застали въ прошломъ столѣтіи. Шренкъ и Радде встрѣтили ее на Яблонновомъ хребтѣ и на Амурѣ.

Въ Лифляндіи ее убивали два раза, во время пролета; равнымъ образомъ, въ видѣ исключенія, въ Нормандіи и около Парижа. Встрѣчалась она также близъ Пизы (Zoologic. Record, 1870, стр. 61) и около Брауншвейга (Droste, Bericht über die 18te Versamml. der deut. Ornithol.-Ges. 1870, стр. 63 и др.). Очевидно это были случайно забревшіе гости.

зимуетъ въ Новой Зеландіи), о которыхъ Дросте (l. c. стр. 202) совершенно справедливо говоритъ, что непонятно, гдѣ находятся лѣтнія мѣста пребыванія такого удивительнаго множества птицъ этого вида, пролетающихъ по среднимъ широтамъ.

Бѣлыя куропатки также, можетъ быть, могли бы играть роль въ этомъ отношеніи. Дѣло въ томъ, что снова и снова продолжаютъ увѣрять, что въ предѣлахъ полярнаго круга въ Сибири, зимою, кромѣ таловокъ и альпійскихъ бѣлыхъ куропатокъ, появляется еще третій, меньшій видъ[1]). Мѣста, гдѣ онъ высиживаетъ яйца, должны быть тѣсно ограниченныя — можетъ быть островообразныя — пространства на глубокомъ сѣверѣ, потому что въ Таймырскомъ краѣ я нигдѣ не могъ отыскать ихъ.

Если не только отдѣльныя разновидности, но и цѣлый рядъ разновидностей, замѣтныхъ орнитологу и свойственныхъ отдаленной полосѣ земли, зимою всѣ встрѣчаются въ другой странѣ, то для зоолога, мнѣ кажется, это должно служить еще гораздо болѣе убѣдительнымъ доказательствомъ, чѣмъ появленіе вышеупомянутыхъ разновидностей, легко замѣтныхъ и для простаго наблюдателя. Въ такомъ отношеніи, по-видимому, находятся прибрежныя страны Восточной Сибири съ одной, и Корея съ Японіей съ другой стороны. Но при этомъ мы никакъ не должны упускать изъ виду сѣверо-западные берега Америки, потому что, по Берду [2]), тамошнія туземныя птицы также болѣе темнаго цвѣта, чѣмъ птицы изъ срединныхъ частей.

Наконецъ и изепиптезныя линіи представили намъ путь, которымъ можно изслѣдовать направленія перелетовъ птицъ[3]). Такъ какъ направленіе прилетающихъ птицъ необходимо представлять себѣ подъ прямымъ угломъ къ направленію изепиптезныхъ линій, то уже изъ самаго поверхностнаго взгляда видно, что птицы, пролетающія только по срединнымъ частямъ Россіи, придерживаются (съ большими или меньшими уклоненіями) направленія отъ юга къ сѣверу, въ прибрежныхъ же странахъ на западныхъ предѣлахъ, равно какъ въ прибрежныхъ странахъ Восточной Сибири, напротивъ того, отклоняются отъ меридіаннаго направленія, и опять сходятся потому только, что въ первыхъ направляются отъ юго-запада на сѣверо-востокъ, а въ послѣднихъ отъ юго-востока на сѣверо-западъ, слѣдовательно въ томъ-же смыслѣ совершаютъ свой осенній обратный перелетъ. Такимъ образомъ въ сѣверныя прибрежныя страны Россіи птицы прилетаютъ главнымъ образомъ со стороны океана ограничивающаго полеты[4]).

---

[1]) Срав. нѣм. изд. этого соч. Bd. II, Th. 2, стр. 195, и Третьякова въ Запискахъ Имп. Русск. Геогр. Общ. 1869, стр. 314. — Гейглинъ и Ньютонъ признали напр. еще недавно Lagopus hemileucurus въ бѣлой куропаткѣ Шпицбергена (Journ. f. Ornithol. 1871, стр. 1?2, 205).

[2]) The distribution and migrations of North American birds, 1867, стр. 20.

Бердъ утверждаетъ вмѣстѣ съ тѣмъ, что птицы Сѣв. Америки, занимающія большое пространство широтъ (все равно: будутъ ли это осѣдлыя или перелетныя птицы), тѣмъ больше ростомъ, чѣмъ сѣвернѣе онѣ высижены; при одинаковыхъ же широтахъ тѣ птицы больше, которыя выведены на бо́льшей высотѣ.

Если это фактъ, то его положительно можно объяснить только такъ, какъ это сдѣлано въ первомъ выпускѣ этой части, на стр. 26.

Во всякомъ случаѣ это опять даетъ средство удостовѣриться въ направленіяхъ и путяхъ перелетовъ, совершаемыхъ нѣкоторыми видами птицъ.

[3]) См. мои «Isepiptesen», стр. 138.

[4]) Такимъ образомъ предположеніе Серра (Serres,

*

Но это еще вовсе не значитъ, что тѣ самыя птицы, которыя на югѣ Россіи начинаютъ свой весенній перелетъ отъ юга на сѣверъ, впослѣдствіи не продолжаютъ его съ уклоненіемъ на западъ или на востокъ (срав. стр. 383).

Вообще, большая часть материковыхъ птицъ Россіи, въ особенности насѣкомоядныхъ, главнымъ образомъ, кажется, придерживается направленія отъ юга къ сѣверу[1]). Можетъ быть, со временемъ удастся найти, что осенніе возвратные перелеты онѣ совершаютъ въ направленіи, вертикальномъ къ линіямъ одинаковаго осенняго тепла. Но случается также, что онѣ тянутся отъ сѣверо-востока на юго-западъ, или еще ближе къ направленію отъ востока къ западу[2]). Дрозды на западныхъ границахъ Россіи перелетаютъ съ юго-запада на сѣверо-востокъ, на восточныхъ границахъ съ юго-востока на сѣверо-западъ[3]), какъ большая часть тамошнихъ перелетныхъ птицъ.

Если, слѣдовательно, открытіе направленій, по которымъ перелетаютъ птицы, даетъ намъ лишь возможность судить о быстротѣ ихъ странствованія, то, съ другой стороны, и обратный ходъ изслѣдованія нерѣдко доставляетъ нѣкоторыя свѣдѣнія о направленіяхъ перелетовъ. Такъ напр. грачъ, жаворонокъ, скворецъ, пигалица, аистъ появляются въ Балтійскихъ прибрежныхъ странахъ двумя-тремя днями раньше, чѣмъ около 10 градусовъ широты южнѣе, подъ тѣми-же меридіанами[4]). Если предположить, что какъ тутъ,

---

Des causes des migrations, стр. 67), что птицы восточной Европы, летая на востокъ, достигали наконецъ Японіи, по моему мнѣнію совершенно невѣрно. Соотвѣтствіе птичьей фауны Японіи съ птичьей фауной Европы по всему, что нами будетъ приведено ниже, объясняется очень просто.

1) Палласъ (Reise, I, стр. 148) говоритъ, что на Волгѣ у Самары водныя птицы весною прилетаютъ съ запада, пеликаны же, аисты, журавли и материковыя птицы, напротивъ того,— съ юга. Гмелинъ (Reise, 1768 и 1769, I, стр. 78) вѣроятно полемизировалъ съ Палласомъ, говоря: «Замѣчено» и т. д. Но это тутъ непримѣнимо. Донъ — общій путь, по которому описанныя доселѣ перелетныя птицы, вдоль всего его теченія, съ юга, т. е. отъ Чернаго и Азовскаго морей, прилетаютъ (въ Воронежъ). Предложивъ Волжско-Тобольскій путь, по которому материковыя птицы, кажется, не летаютъ, я успѣлъ, кажется, устранить противорѣчіе этихъ двухъ наблюдателей.

2) Драхвы, фазаны, куропатки, жаворонки (напр. Al. arvensis, calandra, tartarica и др.) съ востока тянутся къ устью Волги, или въ Крымъ на зимовку (срав. Pallas, Reise, III, стр. 646, 647; Georgi, Reise, p. 786: Pallas, Reise in die südl. Statthaltersch., I, стр. 267, и II, стр. 13; Hablizl въ Палласовыхъ Neue Nord. Beiträge, III, стр. 16; Нордманнъ въ Démidoff, Voyage, стр. 121).

3) Науманъ (Naumannia, 1850, стр. 7, 9) въ этомъ отношеніи придерживается взгляда, который я вполнѣ раздѣляю. Что я видѣлъ дроздовъ Вост. Сибири пролетавшихъ въ перекрестномъ направленіи, это, какъ сказано было, не противорѣчитъ его взгляду, а скорѣе подтверждаетъ его. Такое направленіе съ востока на западъ вмѣстѣ съ тѣмъ дѣлаетъ также возможнымъ появленіе американскаго дрозда Turd. minor. Gm. въ средней Германіи, гдѣ его, какъ извѣстно, поймалъ Науманнъ. Во всякомъ случаѣ возможно, что онъ прибылъ въ Европу чрезъ Атлантическій океанъ; но можно также предположить, что онъ пролетѣлъ чрезъ Сибирь. Сколько мнѣ извѣстно, этого дрозда на древнемъ материкѣ въ другомъ мѣстѣ не видѣли. На сѣверо-западныхъ берегахъ Америки онъ встрѣчается. Китлицъ и Загоскинъ привезли намъ Turd. minor оттуда, и потому можетъ статься, что онъ живетъ въ Камчаткѣ и оттуда пробрался на западъ.

Ледебуръ (Reise, 1830, II, стр. 431) и въ Зап. Сибири, почти подъ 48° с. ш., на востокъ отъ Тарбагатая, 6-го Сентября видѣлъ многочисленныя стаи пестрой кедровки (Nucifr. caryocatact.), тянувшіяся съ запада на востокъ. Но странствовали ли эти цыганки, или скорѣе не бродили ли онѣ, въ качествѣ подъ-альпійскихъ птицъ, отыскивая шишки хвойныхъ деревъ, растущихъ на горныхъ отрогахъ».

4) Возьмемъ нѣсколько примѣровъ изъ нашего «Приложенія». Corv. frugilegus прилетаетъ въ Петербургъ среднимъ числомъ двумя днями раньше, чѣмъ въ Кіевъ; Alauda arvensis двумя днями раньше бываетъ въ Митавѣ, чѣмъ въ Кишеневѣ; Vanell. cristatus въ Митавѣ двумя днями раньше, чѣмъ въ Кіевѣ; Cic. alba въ одно

такъ и тамъ, это все одни и тѣ же индивидуумы, летящіе въ меридіанномъ направленіи, то мы можемъ дойти до безсмысленнаго результата, что средняя часть Европ. Россіи посѣщается этими птицами весною съ сѣвера.

Несравненно легче, чѣмъ пути перелетовъ птицъ, можно установить пути кочеванія рыбъ, коль скоро онѣ заходятъ въ прѣсныя воды. Тѣмъ менѣе намъ извѣстны пути, которымъ онѣ слѣдуютъ въ моряхъ.

Будучи связано предѣлами, даже направленіемъ узкаго рѣчнаго пути, познаніе направленія страны свѣта теряетъ всякое значеніе для переходной прѣсноводной рыбы: сотни примѣровъ показываютъ намъ, какъ иногда одна и та-же рыба поднимается вверхъ по рѣкамъ въ діаметрально-противоположномъ направленіи; напр. одни нельмы или лохи Кета плывутъ къ югу, другіе — къ сѣверу, все вверхъ по рѣкѣ, для метанія икры.

Большую часть вопросовъ о путяхъ кочеванія рыбъ зоологія со временемъ, вѣроятно, успѣетъ разрѣшить только при помощи химіи, какъ скоро мы ближе ознакомимся съ свойствами жизненныхъ потребностей всѣхъ этихъ кочевыхъ рыбъ. Если омули и чиры избѣгаютъ Обь (они умышленно избѣгаютъ ее, потому что встрѣчаются къ западу и къ востоку этой рѣки), то это съ Палласомъ можно объяснить медленнымъ теченіемъ и впаденіемъ многихъ степныхъ и сѣверныхъ болотныхъ водъ въ Обь, вслѣдствіе которыхъ Обская вода, подъ замкнутостью ледянаго покрова, становится гнилою и вонючею. Вѣдь осѣдлый ленокъ (S. coregonoides) вовсе не встрѣчается въ Оби, а попадается только въ горныхъ притокахъ его; таймень и харіусъ лишь изрѣдка встрѣчаются въ Оби; осетры же, какъ иловыя рыбы, весьма часто[1]). Самоѣды увѣряли меня также, что омуль не заходитъ ни въ Пясину, ни въ одну изъ рѣкъ, текущихъ изъ тундръ въ нижній Енисей съ лѣвой его стороны. Мнѣ могутъ замѣтить, что въ р. Пясинѣ и въ озерѣ того-же имени нѣтъ также осетровъ. Но вѣдь Пясина впадаетъ въ Ледовитый океанъ почти подъ 74° с. ш., слѣдовательно подъ такими широтами, которыя могутъ находиться внѣ предѣловъ существованія осетровыхъ видовъ въ морѣ.

Омуль дѣйствительно, кажется, принадлежитъ къ самымъ чувствительнымъ рыбамъ, заходя изъ Байкальскаго озера только въ извѣстные горные потоки и оставляя

время появляется въ Митавѣ и въ Кіевѣ; Grus cinerea двумя днями раньше въ Якутскѣ, чѣмъ въ Барнаулѣ; Sturn. vulgaris 21 днемъ раньше въ Митавѣ, чѣмъ въ области р. Дона, т. е. 6-ю градусами широты южнѣе.

[1]) Такъ на южномъ берегу Охотскаго моря въ р. Удь не заходятъ ни джукча, ни мальма. Въ Торомъ же, напротивъ того, не заходитъ лохъ Кета, хотя я встрѣчалъ его и на востокъ и на западъ отъ этой рѣчки. Между рыбами р. Таймуръ ловятся чиры (S. nasutus) и только чиры въ огромномъ количествѣ, тогда какъ въ Оби рѣдко встрѣчается чиръ, но за то бываетъ главный уловъ лоховъ муксуновъ. Если бы послѣдніе не забирались такъ далеко вверхъ, то это было бы тѣмъ страннѣе, что въ Ленѣ и Енисеѣ они, какъ мы сказали, заходятъ вверхъ очень далеко.

Меня увѣряли даже, что въ р. Алдаму не заходятъ ни нерки, ни харіусы (S. thymallus). Красный лохъ (нерка?) избѣгаетъ, говорятъ, и рѣку Колыму, но къ востоку отъ нея заходятъ во множествѣ въ маленькія рѣчки, впадающія въ Ледовитый океанъ (Врангель, Путеш. II, стр. 208). Говорятъ, что красный лохъ (вѣроятно также нерка?) заходитъ во множествѣ даже въ рѣки Новой Сибири (Pallas, Neue Nord. Beiträge, VII, стр. 130).

Шокуръ и пыджанъ изъ Оби, говорятъ, заходятъ въ р. Сынъ къ Уральскому хребту, а сельдяной лохъ въ Сосву и Лыгву (Сибир. Вѣстн. II, стр. 290, 291).

въ сторонѣ другія, лежащія между ними, рѣчки, не смотря на то, что вода и весь характеръ ихъ по-видимому имѣетъ совершенно одинаковое достоинство. Что побуждаетъ омуля положительно избѣгать множество значительныхъ притоковъ Селенги, когда онъ поднимается вверхъ по этой рѣкѣ[1])? Это замѣчательное явленіе происходитъ такъ близко отъ Иркутска, что по всей вѣроятности мы вскорѣ получимъ ближайшія свѣдѣнія по этой части отъ живущихъ тамъ естествоиспытателей.

Если въ направленіи птичьяго перелета можно было предположить связь съ магнетической силой, а именно съ магнетическимъ полюсомъ, то въ вопросѣ о направленіи, въ которомъ странствуютъ рыбы, уже не можетъ быть рѣчи объ этомъ, тѣмъ болѣе, что движеніе рыбъ противъ теченія воды представляется очень простымъ явленіемъ, и подало даже поводъ предположить, что рыбы чувствуютъ потребность пропускать сквозь жабры большее количество пропитанной воздухомъ воды. Углубляясь въ разсмотрѣніе вопросовъ, что̀ такое можетъ служить кочевымъ животнымъ путеводною нитью при ихъ странствованіяхъ, и что̀ такое даетъ имъ возможность, вопреки громаднымъ разстояніямъ, постоянно отыскивать опять свои прежнія мѣста высиживанія яицъ, мы доселѣ натыкаемся на болѣе и болѣе сильныя препятствія, затрудняющія объясненіе этого явленія. Что большею частію таже самая птица ежегодно возвращается къ тому-же самому гнѣзду, въ этомъ уже никакъ нельзя болѣе сомнѣваться. На это у насъ достаточное количество прямыхъ доказательствъ. Косвенное доказательство я нашелъ въ томъ, что въ одной мѣстности Лифляндіи, три года сряду, до послѣдняго истреблялъ бекасовъ, во множествѣ выводившихъ тамъ своихъ птенцовъ. Не смотря на чрезвычайно благопріятныя условія мѣстности, до сихъ поръ въ теченіи 35 лѣтъ не появлялась для высиживанія яицъ ни одна птица на томъ мѣстѣ, гдѣ прежде бекасы водились въ большомъ количествѣ[2]).

Млекопитающимъ при оріентированіи, должно быть, не мало помогаетъ способность ихъ хорошо помнить мѣстности. Нельзя, впрочемъ, сомнѣваться и въ томъ, что они знаютъ направленіе странъ свѣта, потому что умѣютъ находить дорогу и въ такихъ мѣстностяхъ, которыя имъ совершенно чужды, да притомъ идутъ къ цѣли самымъ прямымъ путемъ. По части этой способности узнавать направленіе (Richtsinn) мнѣ въ теченіе моей жизни случалось видѣть самые убѣдительные примѣры, особенно на собакахъ, да на лошадяхъ[3]). Но никогда я не былъ пораженъ наблюденіями этого рода до такой

---

[1]) Какъ Георги (Reise, стр. 183), такъ и Палласъ (Reise III, стр. 289 и Zoogr. III, стр. 406) довольно согласны между собою въ томъ, что омуль не заходитъ въ рѣчки, впадающія въ Байкалъ съ сѣверо-запада, а на восточномъ берегу заходитъ только въ верхнюю Ангару, Сосновку, Чивиркуй, Ковакъ, Баргузинъ и Селенгу; въ послѣдней даже до Орхона, т. е. до Кяхты.

Изъ Ангары омуль, по Гмелину, заходитъ только въ Свѣтлую, изъ Баргузина лишь въ Ину и Кургу, изъ Селенги въ Итанцу и Уду, и даже мимо Большаго Чогикоя, въ Джиду. Палласъ прямо говоритъ, что омуль избѣгаетъ Уду и Хилокъ; но въ другомъ мѣстѣ онъ говоритъ (стр. 165), что нѣкогда омуль встрѣчался въ Хилокѣ. Относительно Чикоя неясное извѣстіе Гмелина разъясняется Палласомъ, который прямо говоритъ, что въ Чикоѣ омуль заходитъ вверхъ за Урлукъ.

[2]) Подобный-же случай съ Columba turtur указанъ въ Гартвиговомъ Forst- u. Jagd-Archiv, 1816, I, стр. 1.

[3]) Нельзя-ли намъ отъ иныхъ покровителей естественныхъ наукъ со средствами ожидать добросовѣст-

степени, какъ въ безграничныхъ тундрахъ глубокаго сѣвера, увидѣвъ, что тамъ въ дикомъ первобытномъ человѣкѣ тоже самое животное свойство развито почти въ такой-же степени. Способности Самоѣдовъ по этой части превосходятъ всѣ наши понятія.

Крайне обрадовавшись, что въ этихъ людяхъ мнѣ наконецъ удалось найти истолкователей тайны, какимъ образомъ животныя въ состояніи оріентироваться, я старался выпытать у нихъ эту уловку и при всякомъ случаѣ приставалъ къ нимъ съ своими распросами. Но они глядѣли на меня съ изумленіемъ, удивлялись моему удивленію и отвѣчали, что такое простое дѣло само по себѣ понятно, что имъ, напротивъ того, непонятно, какимъ образомъ мы не умѣемъ оріентироваться. Подъ конецъ они совершенно обезоружили меня вопросомъ: «ну, какимъ же образомъ маленькій песецъ всегда находитъ дорогу и никогда несбивается съ пути въ безконечной тундрѣ?» Такъ вотъ въ чемъ дѣло! мнѣ опять-таки указывали на безсознательное проявленіе прирожденной животной дѣятельности.

Послѣ двухлѣтняго безпрерывнаго странствованія по Сибирскимъ пустынямъ, я постояннымъ упражненіемъ и вниманіемъ до такой степени успѣлъ довести свою, уже отъ роду весьма хорошую и всячески развитую способность распознавать мѣстности и направленія, что при совершенно пасмурной, туманной погодѣ могъ отвѣчать немедленно и гдѣ угодно на распросы моихъ спутниковъ. Не смотря на то, что мы странствовали по бездорожнымъ пространствамъ и, слѣдуя за руслами горныхъ потоковъ или избѣгая крутые скаты, непроходимыя лѣсныя чащи и сотни разныхъ мелкихъ препятствій, извивались мэандрообразно, я могъ все-таки точно опредѣлять направленія странъ свѣта среднимъ числомъ до 5°. Рѣдко магнитная стрѣлка изобличала меня въ ошибкѣ, показывая бо̀льшее отклоненіе; часто показаніе было совершенно вѣрно. Безпрестанное повтореніе такихъ повѣрокъ служило намъ ежедневнымъ развлеченіемъ, какъ скоро странствованіе становилось однообразнымъ. Но когда я старался подмѣтить то, что̀ во мнѣ происходило при этомъ, то самый ходъ проявленія ускользалъ отъ моего сознанія; мнѣ казалось только, что въ то время, когда вся духовная дѣятельность, проявлявшаяся во мнѣ сознательно или безсознательно, устремлена на правильное веденіе каравана, я слѣдилъ за каждой отдѣльной перемѣной въ направленіи моего шествія и постоянно опять приводилъ ее въ связь съ направленіемъ

ныхъ опытовъ, произведенныхъ именно съ этою цѣлью? Томпсонъ (The Note-Book of a Naturalist, 1845, стр. 224) увѣряетъ, что лисицу, отрытую въ Кентѣ для Earl of Thanet, два года сряду увозили въ Уестморлендъ, за 320 англ. миль и тамъ выпускали, но что оба раза она опять уходила на прежнее мѣсто. Какъ желательно было бы получить о подобныхъ случаяхъ самыя подробныя свѣдѣнія.

Очень интересны опыты, произведенные надъ птицами, которыхъ на воздушномъ шарѣ брали на высоту 11,000′, гдѣ ихъ выпускали. Зеленушка, а потомъ голубь, послѣ непродолжительнаго колебанія, винтообразно спустились на землю, скрывшуюся за облаками.

Джонъ Россъ при послѣдней поѣздкѣ своей за поискомъ Франклина взялъ съ собою почтовыхъ голубей. Сначала всѣ говорили, что они возвратились домой за 2,400 англ. миль. Но впослѣдствіи оказалось, что это неправда. (Richardson, Searching Expedition, II, стр. 157 и 826, прим.). Вся дрессировка почтовыхъ голубей состоитъ, какъ извѣстно, въ развитіи способности распознавать мѣстность. Путеводное чувство прирожденно. Срав. стр. 393.

Въ Сибири меня увѣряли, что лошади, послѣ годоваго и даже болѣе продолжительнаго отсутствія, умѣли опять отыскивать мѣсто своего рожденія, на разстояніи 100 геогр. миль и болѣе.

меридіана. Слѣдовательно, если при этомъ самонаблюденіи я не поддавался самообману, то при каждой перемѣнѣ направленія, въ мѣстѣ нахожденія способности моей помнить мѣстности происходилъ тотъ-же самый процессъ, который морякъ графически наноситъ на карту, какъ скоро онъ мѣняетъ курсъ свой. Такимъ образомъ оба процесса находились бы другъ къ другу въ такомъ-же отношеніи, въ какомъ примѣрно математическое исчисленіе изустное находится къ исчисленію на доскѣ. Какую роль при этомъ играетъ упражненіе, это показывала положительная разница между мною и моимъ топографомъ. Онъ началъ свою карьеру съ семилѣтняго странствованія по Киргизскимъ степямъ, за которымъ послѣдовало наше путешествіе по тундрамъ глубокаго сѣвера. Въ послѣднихъ онъ умѣлъ оріентироваться несравненно лучше меня. Въ нагорныхъ же лѣсныхъ чащахъ Вост. Сибири, напротивъ того, онъ легко сбивался съ пути, особенно сначала, и затѣмъ, въ случаѣ разнорѣчія, всегда не обинуясь предоставлялъ мнѣ вести караванъ. При всемъ томъ весьма сильно развитая у кочевниковъ способность распознавать мѣстность и направленіе въ высшей степени замѣчательна, и я сохраню на память грядущихъ вѣковъ тотъ листокъ моего дневника, на которомъ, какъ ниже подробнѣе будетъ разсказано, я отмѣтилъ поразившее меня открытіе, что меня обманула не Самоѣдская способность распознавать направленіе, а мой компасъ. Не ее, а мой компасъ близость магнетическаго полюса въсостояніи была отклонить необыкновенно сильно, и къ стыду моему я замѣтилъ, что я неправильно обвинилъ моихъ почтенныхъ спутниковъ. Прекрасно-развитое естественное чувство ихъ пристыдило меня со всѣми моими свѣдѣніями и приборами.

Важную роль при этомъ очевидно играютъ различныя обстоятельства. Ежедневное упражненіе съ ранней молодости, чрезвычайно развиваетъ способность распознавать и помнить мѣстность; кромѣ того, ограниченный кругъ идей, въ которомъ вращается мозгъ кочевника, а съ другой стороны сильнѣйшая опасность, которую влечетъ за собою всякій недосмотръ, сосредоточиваютъ всѣ его мысли, гораздо положительнѣе, чѣмъ у образованнаго Европейца, въ одномъ направленіи. Положимъ, что въ случаѣ нужды Европеецъ въ состояніи принудить себя зорко слѣдить за мѣстностями и направленіемъ: все-таки множество и живость другихъ его духовныхъ интересовъ опять отвлечетъ и разсѣетъ его. Притомъ кочевникъ очевидно превосходитъ его въ этомъ случаѣ, благодаря большей прирожденной способности по этой части, перешедшей на кочевника вслѣдствіе наслѣдственной передачи ея нѣсколько поколѣній сряду.

Слѣдуетъ еще замѣтить, что у различныхъ кочевниковъ, съ которыми я имѣлъ дѣло, способность распознавать мѣстность и направленіе была развита въ различныхъ видахъ и въ различной степени. Въ тундрѣ и въ степи въ сомнительныхъ случаяхъ путеводителями служатъ малѣйшіе признаки, указывающіе на направленіе странъ свѣта. Выручаютъ то направленіе снѣговыхъ волнъ (застругъ), либо лишаевъ на древесныхъ стволахъ, то направленіе выходовъ въ норахъ землероекъ, то созвѣздія и т. п.

Но въ чащахъ первобытнаго лѣса на Становомъ хребтѣ Тунгусы — я не хотѣлъ вѣрить ушамъ своимъ — не знали даже полярной звѣзды, потому что у нихъ способность

распознавать мѣстность на столько преобладаетъ надъ способностью распознавать направленіе, на сколько у обитателей степей и тундръ послѣдняя способность превосходитъ первую. Для лѣснаго жителя направленіе горныхъ цѣпей, горныхъ рѣкъ и впадинъ несравненно важнѣе; онъ не уходитъ до такой степени, какъ они, въ безпредѣльную, необозримую даль, а отыскиваетъ вершины, съ которыхъ можетъ обозрѣвать окрестности.

Вопреки этимъ обстоятельствамъ, дающимъ намъ возможность открыть другіе способы объясненія, я все-таки не могу еще отказаться отъ предположенія, что животныя отчасти слѣдуютъ безотчетному чувству тѣхъ отношеній, въ которыхъ вращающіеся въ ихъ тѣлѣ гальваническо-магнетическіе токи находятся къ магнитнымъ полюсамъ; слѣдовательно въ родѣ подобномъ тому, въ какомъ образованный человѣкъ пользуется магнитною стрѣлкою.

Перелетныя птицы, между которыми нѣкоторые виды преимущественно странствуютъ даже ночью, въ тундрѣ пролетали при такой непроницаемой слякоти и въ такую темень (я видѣлъ и слышалъ это самъ), что зрѣніе ихъ, а слѣдовательно, при помощи его, и способность помнить мѣстность, никакъ не могли быть приняты въ соображеніе. Способность эта начинаетъ оказывать свое дѣйствіе, кажется, только тогда, когда птицы, благодаря своей способности распознавать направленіе, успѣютъ добраться до мѣстности, гдѣ онѣ прежде высиживали яйца, или до зимнихъ квартиръ своихъ. Тогда только, и тогда уже навѣрное, благодаря способности помнить мѣстности, онѣ узнаютъ давно знакомыя имъ мѣста, и мы въ полномъ правѣ говорить о радости, съ какою подорожникъ на глубокомъ сѣверѣ привѣтствуетъ свой обломокъ скалы, подъ которымъ онъ нѣкогда вывелъ своихъ птенцовъ, а савка (Anas glacialis) прилетаетъ на старый низкорослый кустъ, въ которомъ она такъ успѣшно оберегала яйца отъ жадныхъ хищниковъ. Пришельцы оглядываются во всѣ стороны, осматриваютъ мѣстность, а потомъ тщательно пересматриваютъ отдѣльныя мѣста. Когда все въ томъ видѣ, въ какомъ они оставили его въ добрыя, старыя времена, то во всѣхъ движеніяхъ ихъ высказывается удовольствіе; онѣ тотчасъ же затягиваютъ веселую пѣсенку и вскорѣ изъ остатковъ прошлогоднихъ устраиваютъ новое гнѣздо. Другія птицы довольно долго носятся то туда, то сюда, недовольныя и нерѣшительныя; домовитая самка не можетъ рѣшиться, гдѣ ей устроить гнѣздо, а горячка самецъ, менѣе привязанный къ мѣстности, очевидно недоволенъ медлительностью самки. По всей вѣроятности такимъ птицамъ, во время ихъ отсутствія, стихіи или человѣкъ попортили ихъ старыя жилища.

Способность распознавать мѣстность покидаетъ птицъ, покидаетъ почтовыхъ голубей въ темную ночь, при густомъ туманѣ, но способность разузнавать направленіе не покидаетъ ихъ. Свойственна ли эта послѣдняя способность преимущественно кочевымъ животнымъ?

Судя по моимъ наблюденіямъ въ Таймырскомъ краѣ, я не могу придавать направленію вѣтра ни путеводнаго, ни какого-либо другаго замѣтнаго вліянія на кочеваніе.

Правда, что по увѣренію жителей, поселившихся неподалеку отъ предѣла лѣсной растительности, первые гуси постоянно прилетаютъ съ первымъ Майскимъ продолжительнымъ южнымъ вѣтромъ, который поэтому и получилъ тамъ знаменательное названіе **гусиной пурги**. Это случилось и въ мое время, когда гуси стали появляться въ Таймырской тундрѣ при необыкновенно сильныхъ юго-западныхъ вѣтрахъ, не смотря на то, что вмѣстѣ съ тѣмъ наступилъ сильный морозъ. Но это относится все-таки лишь къ первому началу кочеванія, такъ какъ на глубокомъ сѣверѣ такія южныя бури предшествуютъ наступленію весенней погоды. Впрочемъ, водяныя птицы летали при всѣхъ возможныхъ вѣтрахъ [1]). Но одна ли это случайность, что главные перелеты гусей постоянно происходятъ при боковомъ вѣтрѣ? именно, при западномъ или юго-западномъ вѣтрѣ перелетъ былъ направленъ къ С.-С.-З., а при восточномъ или юго-восточномъ вѣтрѣ — къ С.-С.-В. Уклонялось ли направленіе перелета съ тою цѣлью, чтобы вѣтеръ не могъ поддувать перья сзади? При сильной Ю.-Ю.-З. бурѣ въ концѣ Мая я видѣлъ лебедей, гусей, чаекъ и голенастую птицу (Limosa uropygialis), летѣвшихъ на сѣверъ, при сильной выогѣ, слякоти и дождливой погодѣ, которая была такъ ужасна, что нельзя было видѣть на 10 сажень вдаль, да такъ ужасна, какъ только можетъ быть непогода въ открытой тундренной степи. Мы съ трудомъ держались на ногахъ. Птицы то отдавали себя на произволъ бури, то боролись съ ней надъ самой землей. Гдѣ онѣ подвергались полному напору бури, тамъ она одолѣвала ихъ; онѣ обращались лицомъ противъ нея и опускались на снѣжную равнину. Вскорѣ однакоже онѣ опять поднимались, разносились по разнымъ направленіямъ и все снова пытались летѣть по направленію къ сѣверу. 4-го Іюня я видѣлъ, какъ птицы боролись противъ сильнаго сѣверо-восточнаго вѣтра, который впрочемъ не столько утомлялъ ихъ. Убѣдясь, что имъ не сладить съ нимъ, онѣ большими стаями спустились для отдыха неподалеку отъ нашей палатки и ждали, пока буря послѣ обѣда нѣсколько улеглась. За тѣмъ онѣ отправились дальше [2]).

На этомъ останавливаются мои наблюденія среди свободной, мало извѣданной человѣкомъ, природы, въ пустыняхъ глубокаго сѣвера.

---

[1]) Напр. въ Таймырскомъ краѣ, въ продолженіе весенняго перелета:

при С.-В. вѣтрѣ Ans. albifrons, An. acuta, Charadrius hiaticula, Tr. subarquata,
» В. » Cygnus, Ans. albifrons или Temminckii,
» Ю.-В. » Ans. albifrons,
» Ю.-Ю.-З. » Cygnus, Larus, Tringa,
» Ю.-З. » Ans. albifrons, An. glacialis, Limosa rufa (uropygialis),
» З. » Cygnus, Ans. segetum, albifrons, Strepsil. interpres.

Осенній перелетъ въ Таймырскомъ краѣ говорилъ еще положительнѣе въ пользу совершенной независимости направленія перелета отъ направленія вѣтра, потому что осенью гуси тянулись тамъ безъ исключенія въ одномъ и томъ-же направленіи отъ С.-С.-В. на Ю.-Ю.-З. Но ихъ замѣчали

при С.-В. вѣтрѣ нѣсколько разъ
» В. » разъ
» З. » разъ
» З.-С.-З. » нѣсколько разъ.

Большею частію, казалось, это былъ Ans. albifrons.

При сильномъ вѣтрѣ онѣ часто летѣли такъ низко, что ихъ можно было сбивать палками.

Слѣдовательно дознанное **Третьяковымъ** (Зап. Географ. Общ. 1869, стр. 320) направленіе перелета гусей при нижнемъ Енисеѣ съ Ю. на Ю.-В. и съ Ю.-В. обратно, не подтвердилось, также какъ и увѣреніе его, что они преимущественно тянутся по вѣтру.

[2]) Перепела и коростели положительно выжидаютъ въ Крыму благопріятную погоду. Лишь по наступленіи ея

Но передъ нами рядъ опытовъ, которые произведены въ Европѣ и должны имѣть положительное значеніе въ отношеніи къ правильному пониманію тѣхъ наблюденій. Я разумѣю существующее уже нѣсколько столѣтій, недавно вновь вошедшее въ обыкновеніе, употребленіе почтовыхъ голубей.

Остановимся на, сколько я знаю, самомъ новомъ, разсудительномъ извѣстіи по этому дѣлу, сообщенномъ однимъ изъ самыхъ тщательныхъ современныхъ наблюдателей жизни и быта птицъ [1]).

Игравшая такъ часто важную роль, особенно въ биржевыхъ спекуляціяхъ, сопровождавшаяся такими большими денежными успѣхами, голубиная почта, которая лишь въ телеграфахъ встрѣтила себѣ опаснаго соперника, далеко оставляющаго ее за собою, повела къ образованію голубиныхъ обществъ и даже къ появленію особаго журнала, въ которомъ сообщаются произведенныя наблюденія. Сводя добытые барономъ Дросте результаты, мы считаемъ нелишнимъ обратить вниманіе на слѣдующія обстоятельства относительно перелетовъ птицъ:

1) Самое большое разстояніе, на которое доставляли почтовыхъ голубей отъ мѣста высиживанія ими яицъ и съ котораго они возвращались съ успѣхомъ, должно считать отъ Мадрида въ Люттихъ, т. е. на 10 градусовъ широты [2]).

Но изъ 150 голубей возвратилось только 6 или 7, т. е. 4 процента.

2) Такъ какъ всѣ опыты показали, что горныя цѣпи, а въ меньшей степени и морскія поверхности, значительно замедляютъ быстроту обратнаго полета, или при очень значительной высотѣ (какъ напр. Альпы) совершенно не допускаютъ возврата, то очевидно, что въ вышеприведенномъ случаѣ Пиренеи были причиною, почему такой малый процентъ голубей могъ возвратиться на родину.

3) Примѣрно отъ 5 до 6 градусовъ широты (напр. отъ С. Себастіана до Парижа) составляютъ такое разстояніе, которое всякій сильный почтовый голубь, хорошей породы, и надлежащимъ образомъ подготовленный посредствомъ пробныхъ полетовъ, можетъ смѣло пролетѣть при хорошей погодѣ.

4) Въ полной силѣ бываютъ трехъ- и четырехъ-лѣтніе голуби. Хорошей породы они могутъ быть названы, если они происходятъ отъ такихъ родителей и прародителей, которые отличались въ качествѣ почтовыхъ голубей, хотя бы и произошли отъ помѣси различныхъ разновидностей.

они рѣшаются перебираться черезъ Понтъ. Такъ и на Босфорѣ измѣненія вѣтра влекутъ за собою остановку на нѣсколько дней. Чѣмъ сильнѣе бываетъ вѣтеръ, тѣмъ ниже птицы летаютъ и тамъ.

Плохіе летуны, какъ напр. перепела, летятъ всегда очень низко надъ водою, и притомъ ночью (Revue et Magasin de Zoologie, 1869, стр. 258).

Весенній перелетъ обыкновенно происходитъ тамъ, говорятъ, при южномъ, осенній преимущественно при западномъ вѣтрѣ.

[1]) Die Taubenpost, Vortrag, gehalten im historischen Verein zu Münster, von Ferd. Baron Droste.

[2]) Мнѣ помнится, что разные искатели Франклина брали съ собою почтовыхъ голубей, которыхъ спускали въ Баффиновомъ заливѣ. Нѣкоторыхъ ничѣмъ нельзя было заставить покинуть корабль. Объ остальныхъ никогда болѣе не было ни слуху, ни духу.

*

Упражненія въ полетахъ начинаются съ полугодоваго возраста и съ 2—3 часовъ разстоянія. Послѣ надлежащаго отдыха, продолжающагося нѣсколько дней, разстоянія удвоиваются.

5) При бурѣ и туманѣ почтовые голуби никакъ не могутъ совершать свои полеты. По этому пробные полеты должны быть совершаемы въ хорошіе ясные дни.

6) Направленіе страны свѣта, въ которомъ голубямъ приходится летатъ, вовсе, говорятъ, не имѣетъ значенія; даже пробные полеты на необыкновенно дальнія разстоянія не нужно производить по направленію главнаго полета. Даже въ совершенно неизвѣстныхъ мѣстностяхъ голуби хорошо узнаютъ направленіе, по которому имъ слѣдуетъ летѣть домой.

Какъ ни важны вышеприведенныя указанія, все-таки доселѣ ими можно пользоваться почти только въ отрицательномъ смыслѣ.

Значительную роль, которую въ искусствѣ голубей играютъ постепенное упражненіе и даже наслѣдственная передача его, равно какъ независимость этого искусства отъ происхожденія голубей отъ той или другой разновидности, вправѣ утвердить въ насъ мнѣніе, что и самыя отъявленныя перелетныя птицы изъ едва замѣтныхъ начатковъ могли развить свою способность кочеванія въ теченіе тысячелѣтій до тѣхъ колоссальныхъ размѣровъ, которые поражаютъ насъ въ настоящее время.

Далѣе мы знакомимся съ размѣромъ препятствія, представляемаго горными цѣпями, и съ важною поддержкою, которую перелетныя птицы (если онѣ сначала въ меньшей степени были преданы кочеванію) должны были найти въ островахъ, какъ бы указывавшихъ имъ путь чрезъ большія моря.

При всемъ томъ эти опыты не столько разъясняютъ, сколько спутываютъ наши понятія о томъ, какимъ образомъ птицы такъ хорошо сознаютъ направленіе къ родинѣ.

Что бури совершенно могутъ сбивать съ толку этихъ воздухоплавателей, это для меня (срав. часть I, стр. 368—370, о метеляхъ или буранахъ) совершенно понятно. Если дѣло уже такъ плохо въ то время, когда вы чувствуете подъ собою твердую почву, то что же сказать о томъ, когда вы безъ всякой опоры носитесь по безграничному пространству воздуха. По этому бури, какъ я полагаю, должны служить однимъ изъ важнѣйшихъ рычаговъ для далекаго распространенія птичьихъ видовъ.

Туманы же, также мѣшающіе голубямъ исполнять свой долгъ, должны (какъ справедливо замѣчаетъ Дросте) служитъ препятствіемъ не только потому, что лишаютъ ихъ возможности видѣть конечную цѣль путешествія. Разстоянія, которыя одолѣваетъ почтовый голубь, такъ велики, что способность зрѣнія едва-ли можетъ преобладать, не говоря уже о томъ, чтобы она одна могла указывать направленіе перелета. Тоже самое доказывается и тѣмъ, что рѣшительно все равно: будутъ ли упражнительные или подготовительные полеты производиться въ видѣ чрезвычайно далекихъ экскурсій, по направленію образцоваго полета, или по любымъ другимъ направленіямъ, такъ чтобы при образцовомъ полетѣ голубю пришлось летѣть по совершенно неизвѣстнымъ мѣстностямъ. Подоб-

нымъ-же образомъ птенцы нѣкоторыхъ видовъ уже въ первую осень своей жизни совершаютъ свои странствованія отдѣльно отъ старыхъ птицъ, безъ руководителей, да притомъ въ темнотѣ, какъ это любитъ дѣлать бо̀льшая часть перелетныхъ птицъ.

Не подлежитъ никакому сомнѣнію, что мы еще положительно ничего не знаемъ о характерѣ прирожденныхъ животнымъ инстинктовъ. По этому-то впредь до разъясненія этихъ вопросовъ, котораго вѣроятно нужно будетъ ожидать еще очень долго, приходится отдѣлываться выраженіями, прикрывающими наше незнаніе настоящихъ причинъ, какъ напр. способностью распознавать направленіе, влеченіемъ къ родинѣ, влеченіемъ къ кочеванію.

Что птицамъ, высиживающимъ яйца на глубокомъ сѣверѣ, нѣтъ крайней надобности отыскивать именно тѣ безпріютныя мѣстности, капризное лѣто которыхъ такъ часто вредитъ выводкѣ птенцовъ, это лучше всего доказывается тѣмъ, что отъ иныхъ видовъ, проникающихъ до самаго крайняго сѣвера, нѣкоторыя пары остаются для выводки почти на 25° южнѣе другихъ и, не смотря на совершенно другія климатическія условія, все-таки на югѣ также чувствуютъ себя очень хорошо. Между такими птицами Larus argentatus, какъ кругоборейская тундренная птица, представляетъ одинъ изъ самыхъ замѣчательныхъ примѣровъ[1]). Рядомъ съ этой всеядной птицей, почти столь-же поучительна насѣкомоядная ласточка, которая высиживаетъ яйца не только на глубокомъ сѣверѣ, но и въ Сахарѣ, да и тутъ не можетъ отвыкнуть отъ кочеванія.

Животныя до такой степени чувствуютъ потребность кочевать, что, очевидно со страху запоздать, на глубокомъ сѣверѣ собираются въ путь при несравненно болѣе неблагопріятныхъ условіяхъ, чѣмъ въ нашихъ среднихъ широтахъ, гдѣ, въ случаѣ нужды, они довольно долго выжидаютъ наступленія лучшей погоды. Даже такіе маленькіе пѣвцы, какъ трясогузки и подорожники, на глубокомъ сѣверѣ по-видимому до того теряютъ терпѣніе, что, при недостаткѣ собственныхъ силъ, пользуются иногда лебедями и гусями, какъ паровиками, для продолженія своего путешествія[2]).

---

[1]) Хотя въ южныхъ странахъ на зиму прилетаетъ множество Lar. argentatus въ качествѣ перелетныхъ птицъ съ сѣвера, но родичи ихъ выводятъ птенцовъ вокругъ Средиземнаго моря и даже на Канарскихъ островахъ.

Въ Крыму эта чайка является осѣдлой птицей. Она огромными массами высиживаетъ яйца на берегахъ Гнилаго моря, такъ что яйца ихъ составляютъ тамъ предметъ значительный торговли (Radde, Thierleben im Faulen Meere, Bullet. des Natur. de Moscou, стр. 12, 29 отдѣльн. оттиска).

Кстати замѣтимъ еще, что Дросте (Die Vogelwelt der Nordseeinsel Borkum, 1869, стр. 348) несправедливо говоритъ о Larus argentatus: «Чайка никогда не выводитъ птенцовъ своихъ въ срединныхъ частяхъ материковъ, ни на озерахъ, ни на рѣкахъ; она устроивается обыкновенно на морскихъ прибрежьяхъ». Въ одномъ изъ моихъ имѣній въ Лифляндіи она высиживаетъ яйца на прудахъ моховаго болота, оттуда ей приходится пролетать по крайней мѣрѣ $1/3$ геогр. мили до ближайшаго озера, рыбами котораго кормятся она и птенцы ея. По прямому направленію къ морю разстояніе составляетъ болѣе 5 геогр. миль.

[2]) Словамъ моего стараго, но не всегда правдиваго, толмача я не сталъ бы особенно довѣрять, если бы разсказъ его не подтвердился съ другой стороны. Толмачъ этотъ увѣрялъ меня, что онъ видѣлъ своими глазами, какъ трясогузки отправлялись на югъ, сидя на спинахъ лебедей. Ричардсону (Searching Expedition) разсказывалъ охотникъ, что онъ видѣлъ, какъ весною съ подстрѣленнаго на лету гуся, тянувшагося къ сѣверу, слетѣла маленькая птичка (кажется Pl. lapponica).

Замѣчательно, что въ то время, когда на сѣверѣ съ

Размѣры путей кочеванія.

При разсмотрѣніи условій кочеванія перелетныхъ птицъ, однимъ изъ самыхъ затруднительныхъ вопросовъ очевидно является слѣдующій: долетаютъ ли птицы, высиживаемыя подъ самыми высшими широтами, только до полярнаго предѣла зимнихъ квартиръ этого вида птицъ? тянутся ли за тѣмъ птицы того-же вида, выведенныя южнѣе, на столько-же дальше на югъ?

Непосредственныя наблюденія, къ сожалѣнію, пока не даютъ намъ еще никакого отвѣта на эти вопросы.

Нельзя, однакоже, совершенно терять надежду, что со временемъ ближайшія наблюденія дадутъ намъ возможность различать, изъ какихъ мѣстъ пребыванія являются кочующія животныя одного и того-же вида, которыя намъ удается видѣть въ различныхъ мѣстахъ ихъ зимняго пребыванія. На разрѣшеніе этого вопроса намъ можно будетъ надѣяться, если мы станемъ тщательнѣе различать разновидности.

Пояснимъ это примѣромъ сперва на сѣверныхъ оленяхъ. Жители сѣверной Сибири отличаютъ 1) морскихъ сѣв. оленей, т. е. такихъ немногихъ осѣдлыхъ оленей на берегахъ Ледовитаго океана, которые и зимою не покидаютъ этого мѣста пребыванія, да вѣроятно среди зимы еще болѣе пододвигаются къ менѣе суровой температурѣ, господствующей по близости этого океана. Они отличаются, говорятъ, чрезвычайно малымъ ростомъ, и можетъ быть еще тѣмъ, что у оленицъ почти нѣтъ роговъ.

Во всякомъ случаѣ они напоминаютъ намъ Шпицбергенскихъ сѣв. оленей; для меня только одно странно, что интересное извѣстіе, которымъ мы обязаны Шведской экспедиціи, по-видимому не примѣнимо къ гораздо болѣе сѣверной Сибири. Мнѣ не приводилось тамъ ни видѣть дикихъ сѣверныхъ оленей съ укороченными ушами, ни слышать о нихъ, тогда какъ на Шпицбергенѣ короткоухіе сѣв. олени встрѣчаются, говорятъ, очень часто вслѣдствіе того, что у телятъ позднею зимою отмерзаютъ уши.

Что касается до двухъ другихъ разновидностей, различаемыхъ жителями сѣв. Сибири, т. е. 2) тундренныхъ и 3) лѣсныхъ сѣверныхъ оленей, то я считаю возможнымъ сослаться на то, что мною сказано на стр. 172 перваго отдѣла этого сочиненія. Новѣйшія, многократныя поѣздки на Новую Землю подтвердили, что на этомъ островѣ у сѣв. оленей ноги нѣсколько выше, чѣмъ у Шпицбергенскихъ сѣв. оленей. Чрезвычайно толстый слой жиру у сѣв. оленей на Новой Землѣ недавно обратилъ на себя особенное вниманіе, благодаря Норвержскимъ тюленьщикамъ. Въ упомянутомъ выше мѣстѣ я разсмотрѣлъ уже, кажется, все, что можетъ быть сказано объ этомъ предметѣ.

южными вѣтрами прилетаютъ первыя плавающія птицы, на западномъ берегу Каспійскато моря, въ Октябрѣ и Ноябрѣ, цѣлыми стаями является фламинго, при сѣверо-восточныхъ вѣтрахъ, приносящихъ съ собою дождливую погоду и метель. Онъ прилетаетъ съ востока, слѣдовательно съ вѣтромъ. При южныхъ, западныхъ, сѣверо-западныхъ или даже сѣверныхъ вѣтрахъ птицы этого вида безслѣдно опять исчезаютъ (Gmelin, Reise, 1774, III, стр. 92).

Новѣйшія извѣстія, сообщенныя Нейманномъ, подтверждаютъ также низкорослость Чукотскихъ сѣв. оленей.

Такимъ образомъ относительно сѣв. оленей намъ дана возможность положительно отвѣтить на нашъ вопросъ. Необходимо только самымъ точнѣйшимъ образомъ различать разновидности.

Можетъ быть, мы получимъ также возможность отвѣтить на нашъ вопросъ, облекши его въ другую форму и поставивъ его слѣдующимъ образомъ: если въ мѣстностяхъ, лежащихъ подъ средними широтами, пролетаютъ птицы извѣстнаго вида, то какія изъ нихъ прилетаютъ изъ болѣе отдаленныхъ мѣстъ: тѣ ли, которыя прибываютъ прежде всѣхъ, или тѣ, которыя являются послѣ всѣхъ?

Вотъ отвѣтъ, полученный изъ ряда моихъ наблюденій. Подъ 71° с. ш. въ Таймырскомъ краѣ, 7-го Сентября стар. ст., появились тянувшіяся съ болѣе отдаленнаго сѣвера бѣлыя куропатки, уже явно въ зимнемъ нарядѣ. Часть ихъ отправлялась на югъ, такъ что примѣрно подъ полярнымъ кругомъ прежде всѣхъ прибыли обитатели самаго крайняго сѣвера. Это было весьма очевидно, потому что въ тоже самое время бѣлыя куропатки, выведенныя подъ 71° с. ш., по большей части были еще въ своемъ лѣтнемъ нарядѣ, да еще вовсе и не собирались въ путь[1]). Если бы со временемъ дѣйствительно подтвердилось, что въ Туруханскъ бѣлыя куропатки прилетаютъ уже въ началѣ Сентября[2]), то это должны быть куропатки глубокаго сѣвера, которыя однѣ только такъ рано отправляются въ путь.

Но спрашивается: какъ возвращаются эти осеннія передовыя птицы весною, т. е. бываютъ ли онѣ и весною, подобно позднимъ птицамъ, послѣдними своего вида?

По-видимому это подтверждается тѣмъ, что подъ 71° с. ш. весною встрѣчались мнѣ бѣлыя куропатки (обоихъ видовъ), у которыхъ отчасти уже замѣтны были первые признаки линянія, и самцы которыхъ уже токовали, тогда какъ другія, въ зимнемъ нарядѣ, еще цѣлыя недѣли летали стаями и своею пугливостью и нерѣшительностію доказывали, что это не была ихъ родина и что онѣ тутъ только гостили во время перелета. Нѣкоторыя другія птицы подтвердили мнѣ это наблюденіе, которое однакоже опять опровергается другими противоположными наблюденіями. По всей вѣроятности, это бываетъ различно, смотря по обстоятельствамъ[3]).

---

[1]) Мнѣ очень пріятно, что къ такому-же выводу пришелъ и Сѣверцовъ (Періодич. явленія, стр. 313), на основаніи собственныхъ наблюденій; на перекоръ тому предположенію, что самыя раннія гостьи прилетаютъ изъ ближайшихъ мѣстъ.

[2]) Третьяковъ въ Зап. Имп. Русск. Геогр. Общ. за 1869 годъ, стр. 314. Съ Марта бѣлыя куропатки, говорятъ, опять тянутся къ сѣверу.

[3]) Барашекъ прибылъ въ Таймырскій край подъ 71° с. ш., уже 27-го Мая. Двѣ недѣли спустя появилась еще большая стая этихъ-же птицъ, но она немедленно отправилась далѣе. Въ области р. Лены (см. IV-ю часть, стр. 27), подъ 59° с. ш., я встрѣтилъ еще большія стаи трясогузокъ, тогда какъ 11-ью днями раньше, и всего на одинъ градусъ широты сѣвернѣе, онѣ попадались мнѣ уже разъединенными попарно. Чечетка являлась въ мѣстахъ, гдѣ она высиживаетъ яйца свои въ Таймырскомъ краѣ (подъ 71° с. ш.) уже въ концѣ Апрѣля: годъ спустя, 14-ью градусами южнѣе я встрѣтилъ ее почти въ половинѣ Мая стаями, летѣвшими къ сѣверу.

Какъ объяснить себѣ, рядомъ съ этими наблюденіями, что Falco tinnunculus покинулъ Таймырскій край (IX, 7) позднѣе, чѣмъ мѣстности, лежащія 20-ью градусами южнѣе, напр. Кіевъ (см. Приложеніе) или устья Волги, гдѣ эту птицу, вслѣдствіе регулярнаго ея появленія, считаютъ предвѣстницей осени, потому что она является изъ верховьевъ Волги около половины Августа и остается не дольше Сентября. Подъ 71° с. ш.

Со временемъ, можетъ быть, положеніе, въ какомъ животныя прибываютъ въ различныя мѣста, также намъ дастъ нѣкоторыя указанія по этой части. Незначительная повидимому замѣтка[1]), что осенью, на берегахъ Нѣмецкаго моря, первые пришельцы (Totanus glottis) всегда бываютъ худощавы, тогда какъ тѣ, которыхъ убиваютъ впослѣдствіи, чрезвычайно жирны, замѣтка эта, говорю я, со временемъ можетъ повести къ любопытнымъ заключеніямъ.

Воздержимся отъ дальнѣйшихъ толкованій и ограничимся тѣмъ, что успѣли обратить вниманіе на важность вопросовъ, которые, можетъ быть, удастся разрѣшить посредствомъ точнаго наблюденія незначительныхъ по-видимому разновидностей.

Весьма буду радъ, если нижеслѣдующими соображеніями мнѣ удастся содѣйствовать къ разъясненію вопроса о томъ, какъ велики вообще могутъ быть пути, которые животныя глубокаго сѣвера совершаютъ во время своего кочеванія.

Относительно сѣверныхъ оленей въ настоящее время можно только высказать догадки по этому предмету. Экваторіальный предѣлъ странствованій кочующихъ сѣв. оленей по-видимому лишь мало заходитъ въ область высокоствольной лѣсной растительности, такъ что главными мѣстами ихъ пребыванія во время кочевокъ служатъ безлѣсная тундра и криволѣсье. Слѣдовательно, чѣмъ шире тундра, тѣмъ длиннѣе пути кочеванія, по которымъ тянутся сѣв. олени. Такимъ образомъ сѣв. оленю, отправляющемуся изъ Таймырскихъ предгорій къ югу, нужно пройти, по крайней мѣрѣ, 5, 6 и даже 7 градусовъ широты, прежде нежели ему удастся добраться до своего зимовья. Въ сѣверной же Америкѣ, пути кочеванія сѣв. оленей, соотвѣтственно протяженію тамошнихъ тундръ, почти вдвое длиннѣе.

Такъ какъ осѣдлые сѣв. олени изъ высокоствольнаго и криворослаго лѣса лишь недалеко заходятъ за предѣлъ древесной растительности, то полоса, въ чертѣ которой кочующіе сѣв. олени зимою являются вмѣстѣ съ осѣдлыми сѣв. оленями, вообще довольно узка. Впрочемъ, гдѣ тундры невелики, какъ напр. въ Лапландіи, въ которой сѣв. олени всегда родятся въ виду лѣса, тамъ и пути кочеванія, кажется, тянутся на нѣсколько градусовъ широты къ югу въ предѣлахъ высокоствольной лѣсной растительности, какъ напр. въ Финляндіи, вокругъ Онежскаго и Ладожскаго озеръ, да на Уралѣ[2]). Въ Сибири же, напротивъ того, во многихъ мѣстахъ, кочующій сѣв. олень сталкивается съ осѣдлымъ довольно рѣзко, почти безъ постепеннаго перехода, въ предѣлахъ криворослаго лѣса. Вблизи предѣла лѣсной растительности, вопреки высокимъ широтамъ, именно зимою бываетъ наибольшее количество сѣв. оленей[3]).

она появилась лишь 24-го Августа и оставалась тамъ двѣ недѣли.

Не кроется ли въ томъ, что̀ мною выше (въ текстѣ) сказано о бѣлыхъ куропаткахъ, разрѣшеніе того факта, что Lagopus albus зимуетъ подъ болѣе сѣверными широтами, чѣмъ Lagop. alpinus? (Parry, Third Voyage, стр. 101).

1) Droste, Die Vogelwelt der Nordseeinsel Borkum, 1869, стр. 178.

2) Еще и теперь сѣв. олень ежегодно уходитъ съ сѣвера большими стадами въ сѣверо-западный уголъ Казанской губерніи (Богдановъ, Птицы и звѣри черноземной полосы Поволжья, 1871, стр. 176).

3) Тоже самое должно замѣтить объ Америкѣ. Зе-

Обращаясь за тѣмъ къ птицамъ, мы встрѣчаемъ безчисленное множество различій въ разстояніяхъ, которыя онѣ пролетаютъ. Начиная съ осѣдлыхъ птицъ, кочевыя разстоянія которыхъ равны нулю, мы доходимъ до такихъ птицъ, которыя ежегодно пролетаютъ огромное пространство въ 300, даже, можетъ быть, до 500 геогр. миль, и столько-же обратно. Немудрено, что это отражается въ формѣ ихъ крыльевъ, которыя у нихъ гораздо длиннѣе и острѣе, чѣмъ у осѣдлыхъ птицъ, такъ какъ кончикъ крыла ближе подходитъ къ первому маховому перу [1]).

Чѣмъ ближе къ полюсу, тѣмъ болѣе уменьшается число осѣдлыхъ, тѣмъ многочисленнѣе становится количество кочующихъ животныхъ. При всемъ томъ, на стр. 143 этого тома мы уже доказали, что нѣкоторые индивидуумы различныхъ видовъ млекопитающихъ и птицъ обыкновенно зимуютъ даже на самомъ крайнемъ сѣверѣ, какъ настоящія осѣдлыя животныя, и даже мало переходятъ съ мѣста на мѣсто.

Какъ ни велико лѣтомъ число перелетныхъ птицъ на глубокомъ сѣверѣ, все-таки онъ бѣденъ видами. Только часть птицъ, водящихся подъ нашими средними широтами, добирается до него. Это такія птицы, которыя у насъ являются осѣдлыми и развѣ только къ зимѣ отправляются на поиски за болѣе обильными условіями питанія, но которыя тѣмъ положительнѣе становятся перелетными птицами, чѣмъ дальше онѣ приближаются къ полюсу, чѣмъ континентальнѣе страна и чѣмъ она въ тоже время гористѣе. Такимъ образомъ, напр., на сѣверѣ Сибири, улетаютъ къ югу [2]), за 5 и даже за 10 градусовъ широты, не только альпійская бѣлая куропатка, свойственная безлѣснымъ тундрамъ, но и наша простая осѣдлая птица Лифляндіи, болотная бѣлая куропатка. Послѣдняя сдѣлалась тамъ постоянною перелетною птицею, хотя одно изъ нашихъ лучшихъ руководствъ по части орнитологіи, съ европейской точки зрѣнія, должно было назвать эту птицу непригодною для кочеванія.

Странствующихъ животныхъ такого рода я готовъ бы назвать **скитающимися кочующими животными** (Strich-Zugthiere). Въ нѣкоторыхъ случаяхъ онѣ доходятъ не дальше скитанья, а въ другихъ случаяхъ становятся положительно-перелетными

манъ (Reise um die Welt, стр. 142) замѣтилъ, что на сѣв.-западномъ берегу Америки, подъ полярнымъ кругомъ (Коцебу-зундъ), число сѣв. оленей скорѣе увеличивается, чѣмъ уменьшается.

[1]) Naumannia, 1857, стр. 274. Уже по различной степени округленія, заостренности и длины крыльевъ, можно (говоритъ Блазіусъ) судить о различіи манеры и способности летанія.

Весьма рѣзкими исключеніями могутъ служить перепелъ, дергачъ и лысуха.

[2]) 19-го Апрѣля вечеромъ, подъ 72° с. ш., (на Хатангѣ) при мнѣ прибыли альпійскія бѣлыя куропатки. Многими, близко слѣдовавшими другъ за другомъ парами онѣ пролетали мимо меня, на высотѣ роста человѣческаго, какъ разъ на сѣверъ. Туземцы опровергали мои сомнѣнія о томъ, дѣйствительно ли это прилетныя птицы, а не вспуганные бѣглецы. Впрочемъ онѣ кочуютъ и на сѣверномъ Уралѣ (Hofmann, Reise, стр. 196).

Переходомъ къ этимъ странствованіямъ бѣлыхъ куропатокъ служатъ Лофоды. По словамъ Бойе (Journ für Ornithol., 1869, стр. 90), Lagopus (subalp.) albus набирается числомъ до 3000. Lagop. alpin. собирается въ Октябрѣ; такимъ образомъ птицы остаются вмѣстѣ до Мая мѣсяца.

Глухари, которые въ Лифляндскихъ лѣсахъ едва скитаются только мимоходомъ, въ гористой Скандинавіи почти становятся перелетными птицами (Nilson, Illuminerado figurer, текстъ къ 76-ой таблицѣ), подобно болотной бѣлой куропаткѣ въ Сибири.

птицами. Пространства, которыя онѣ пролетаютъ, въ различные годы бываютъ различны; разрѣшеніе вопроса, какъ далеко въ извѣстную зиму приходится имъ пробираться на югъ, зависитъ отъ качества зимы, въ особенности же отъ количества выпавшаго снѣга, отъ наличнаго запаса корма и т. д. Кромѣ того, онѣ кочуютъ не очень скоро, часто отдыхаютъ и лишь исподоволь отступаютъ передъ невзгодами. Съ одинаковою выносливостью онѣ очень рано въ году возвращаются къ сѣверу. Кочеваніе, очевидно, не составляетъ для нихъ абсолютной необходимости, какъ это на самомъ дѣлѣ и доказываютъ нѣкоторыя особи.

Такія скитающіяся перелетныя птицы во многомъ похожи на скитающихся, но свои перелеты онѣ совершаютъ нерѣдко за 20 градусовъ широты къ югу' а иныя, какъ напр. бóльшая часть голенастыхъ птицъ, нѣкоторыя казарки и др. [1]) предаются даже вполнѣ развитой страсти кочеванія, пролетая безъ удержу чрезъ такія мѣстности, гдѣ онѣ положительно могли бы оставаться на извѣстное время. Мы вправѣ, кажется, утверждать, что эти скитающіяся перелетныя птицы, по близости отъ тѣхъ мѣстъ, гдѣ онѣ высиживаютъ свои яица, являются настоящими перелетными птицами и даже совершаютъ перелеты свои въ довольно опредѣленныя времена. Но чѣмъ дальше онѣ пробираются къ югу, тѣмъ явнѣе тѣ же самые индивидуумы, во всѣхъ своихъ пріемахъ, становятся скитающимися птицами. Слѣдовательно, смотря по обстоятельствамъ, эти виды бываютъ то осѣдлыми, то скитающимися, то перелетными птицами.

Къ скитающимся перелетнымъ птицамъ, кромѣ многихъ другихъ, принадлежатъ всѣ гиперборейскіе обитатели тундры, т. е. птицы, высиживающія яйца лишь внѣ предѣла лѣсной растительности. Между ними встрѣчаются такіе чудаки, которые, не въ видѣ какихъ-нибудь отдѣльныхъ особей, а всѣ до послѣдняго, вьютъ гнѣзда не иначе, какъ подъ самыми дальними градусами широты. Во главѣ этихъ полюсолюбцевъ является красивая маленькая крячка, L. Sabinei, которую и въ Гренландіи и въ Сибири трудно встрѣтить высиживающею яйца къ югу отъ 74° с. ш. Это тѣмъ замѣчательнѣе, что эта чайка выводитъ своихъ птенцовъ на берегу прѣсныхъ водъ, такъ что къ ней нельзя примѣнить то, что можетъ быть сказано о многихъ птицахъ, которыя въ Таймырскомъ краѣ, подъ дальнею широтою въ 74° все-таки еще не находили покоя, а пролетали мимо меня, до послѣдняго индивидуума, еще дальше по направленію къ полюсу. Эти-то птицы, а именно Tr. canutus, Tr. maritima, Cal. arenaria, столь-же положительно, какъ чистики, кайры, гаги, казарки и т. д. вьютъ гнѣзда свои только близъ самаго моря [2]). Гдѣ

---

[1]) An. glacialis занимаетъ средину между ними и зимоупорными скитающимися перелетными птицами. Но она никогда не добирается даже до Понта. Появленіе ея около Монпелльè въ Январѣ 1840 года (Serres, Des causes des migrations, стр. 12) нужно считать неслыханнымъ случаемъ. Казарка, какъ извѣстно, добирается до Египта.

[2]) Не только нельзя было встрѣтить ни одного экземпляра крячки на Богандѣ (подъ 71° с. ш.), но и подъ $73^3/_4$° на р. Таймырѣ она являлась лишь гостьей. Гольбёлль говоритъ, что въ Гренландіи эта чайка не высиживаетъ яицъ своихъ къ югу отъ 75-го градуса (Isis, 1845, стр. 745). На островѣ Шпицбергенѣ ей даже не приходится измѣнять своему правилу. Но на полуостровѣ Мельвиллѣ она, по-видимому, заходитъ къ югу отъ 70-го градуса широты и высиживаетъ яйца даже подъ поляр-

материкъ не такъ далеко простирается къ полюсу, тамъ онѣ рѣшаются высиживать яйца даже къ югу отъ 70° с. ш. Но экваторіальный предѣлъ той полосы, гдѣ онѣ высиживаютъ яйца, или вовсе не доходитъ до полярнаго круга или, можетъ быть, достигаетъ его только на восточномъ берегу Сѣв. Америки. Оставляемъ въ сторонѣ встрѣчающихся кое-гдѣ поселенцевъ, очевидно происшедшихъ отъ случайно заброшенныхъ туда животныхъ. Нѣкоторыя изъ нихъ, какъ напр. Anser bernicla, An. spectabilis[1]), пролетающія надъ Европой, по-видимому считаютъ даже Нордкапъ за невыносимо экваторіальную полосу высиживанія яицъ, потому что переправляются на время выводки птенцовъ на Шпицбергенъ и Новую Землю. Для такихъ птицъ даже прибрежья Сибирскаго Ледовитаго океана все еще не довольно прохладны; по-этому онѣ и тутъ остаются недолго и тянутся дальше, на острова Ледовитаго океана и на встрѣчу неизвѣстнымъ полярнымъ странамъ[2]).

Часть этихъ поклонниковъ полюса кочуетъ, какъ уже замѣчено было, на подобіе настоящихъ перелетныхъ птицъ, но неохотно заходитъ за 45° широты европейскихъ береговъ къ югу. Другая часть ихъ (въ томъ числѣ и голенастыя птицы, какъ напр. морскія тиркушки и плавунчики) соединяется съ многочисленными морскими птицами, которыя не такъ разборчивы относительно полосы высиживанія яицъ, не такъ стоятъ за близость полюса и одинаково охотно выводятъ птенцовъ своихъ какъ внѣ, такъ и внутри полярнаго круга[3]), какъ напр. чистики, кайры, гаги и савки. Единомышленниками ихъ оказываются: чогунокъ, краснобрюхая семендюха, морская и альпійская тиркушки. Соединяясь въ безчисленныя стаи, птицы эти, которыхъ мы назовемъ зимоупорными ски-

---

пымъ кругомъ (Appendix to Parry's second voyage, 1825 стр. 360).

Еще подъ 80° с. ш., 23-го Мая нов. ст., казарки съ Шпицбергена тянулись къ сѣверу. Torell und Nordenskjold, Die schwedische Expedition nach Spitzbergen, 1861—1868, стр. 37.

Въ верховьяхъ р. Таймыра, и даже на Богандѣ (71° с. ш.) лишь изрѣдка можно было встрѣтить казарокъ высиживающими яйца. Причиною этого, вопреки отдаленности моря, вѣроятно была дальняя широта. Въ Гренландіи, говоритъ Гольбёллъ, 70-ый градусъ широты обозначаетъ экваторіальный предѣлъ той полосы, гдѣ онѣ вьютъ гнѣзда свои (Isis, 1845, стр. 745). Но Calidris arenaria, говорятъ, высиживаетъ тамъ яйца до 69°, а Tringa canutus даже до 68° с. ш.

О многихъ птицахъ, которыя въ Таймырскомъ краѣ, подъ 71° с. ш. только пролетали, но не высиживали яицъ, я не рѣшаюсь утверждать положительно, но полагаю, что онѣ тянулись дальше только вслѣдствіе отдаленности моря. Я разумѣю Sterna macrura, Lestris pomarina, Col. glacialis, Anas spectabilis, Anas Stelleri, Tr. subarquata, Lim. uropygialis. Гдѣ высиживаетъ яйца Ans. hyperboreus, въ Зап. Сибири? Она тянется вдоль Арало-Каспійскаго Обскаго пути (Pallas, Reise, II, стр. 323), а въ видѣ исключенія даже вдоль Днѣпровскаго пути (Кеслеръ въ вышепривед. сочин. стр. 91).

[1]) Schrader, Journ. für Ornithol. 1853, стр. 317, 322. Ans. bernicla весною часто встрѣчается въ схерахъ Финляндіи (Nordmann, Bull. des Natural. de Moscou, 1860, стр. 44. И на Данцигскомъ прибрежьѣ почти каждую зиму являются An. mollissima, spectabilis и Stelleri; но никогда еще не было стараго самца (Radde, Bullet. des Natur. de Moscou, 1854, III, стр. 165.

Lar. glaucus и Lar. leucopterus встрѣчались также около Гельсингфорса (Falck, Description d'un exemplaire et Notice, 1843).

[2]) Изъ рукописныхъ дневниковъ Прончищева я вижу, что, когда онъ находился 24-го Августа 1735 года, примѣрно, на меридіанѣ устья рѣки Лены, подъ 74° с. ш., то прилетѣли гуси съ сѣверо запада. Очевидно они прибыли съ неизвѣстныхъ намъ полярныхъ острововъ.

[3]) Онѣ высиживаютъ яйца, примѣрно, до 55° с. ш.; на берегахъ Ирландіи (Thompson, Report of the British Association, tenth meeting, 1841, стр. 380, въ Даніи (Naumannia, 1850, III, стр. 46), на о. Борнгольмѣ (тамъ-же стр. 56); на о. Сильтѣ (Rhea, 1849, стр. 131. Anas mollissima). Uria grylle и Alca torda высиживаютъ яйца на скалахъ Готландіи, какъ мнѣ сообщаетъ академикъ Фр. Шмидтъ. An. mollissima во множествѣ на Оландскихъ островахъ и въ Финляндскихъ схерахъ (Nordmann, Bullet. des Natur. de Moscou, 1860, стр. 45), а порознь даже An. Stelleri и An. spectabilis.

тающимися перелетными птицами (winterzähe Strich-Zugvögel), съ такимъ упорствомъ сопротивляются зимней стужѣ, что при внезапно наступающемъ морозѣ морскія птицы погибаютъ тысячами, и даже десятками тысячъ [1]). Не мудрено, что нѣкоторыхъ заноситъ тогда до Азорскихъ и Канарскихъ острововъ [2]).

Зимнее пребываніе этихъ зимоупорныхъ водяныхъ птицъ сообразуется, слѣдовательно, каждый разъ съ предѣлами какъ неподвижнаго, такъ и пловучаго льда. Онѣ напоминаютъ моихъ гиперборейскихъ ледяныхъ животныхъ (стр. 153). Зимуютъ онѣ, примѣрно, ежегодно въ Кольскомъ заливѣ Лапландіи (69° с. ш.) и въ сосѣднемъ Варангскомъ фіордѣ [3]); но заходятъ и дальше, вдоль береговъ Норвегіи, на 15 градусовъ широты южнѣе, до береговъ Даніи, Голландіи, Великобританніи, а съ рѣдкими исключеніями еще на 10 градусовъ широты южнѣе, до береговъ Испаніи, подъ 44° с. ш. Соотвѣтственно этому, тѣже самыя птицы спускаются вдоль болѣе холодныхъ восточныхъ береговъ Америки

An. Stelleri, впрочемъ, выводитъ птенцовъ не только въ Русской Лапландіи, но и въ восточной части Варангскаго Фіорда (Wright, Bidrag 1843, till. Prakt-Eiderns, Helsingfors; Heuglin, Journ. für Ornithol. 1871, стр. 107).

На берегахъ Норвегіи, An. glacialis высиживаетъ яйца, говорятъ, до 61° и даже до 60° с. ш. къ югу; на Шведскихъ же берегахъ не южнѣе 64° с. ш.

Tr. cinclus высиживаетъ яйца и на о. Боркумѣ (Droste, die Vogelwelt der Nordsee-Insel Borkum, 1869, стр. 221).

1) Напр. по Гольбёллю, гаги на берегахъ сѣв. Гренландіи, въ 1856 году (Isis, 1845, стр. 750), по Фаберу, Uria Brünnichi и Uria alle у Исландіи (Leben hochnord. Vögel, 1825, стр. 73). Уже Парри (Append. to the Sec. Voyage, стр. 371, 373) сообщалъ, что гаги и гребенухи на самомъ глубокомъ сѣверѣ почти осѣдлыя птицы и преимущественно ищутъ такія мѣста, гдѣ вода не замерзаетъ, и что у Гудзонова залива онѣ не заходятъ къ югу далѣе 59° с. ш. То же самое въ маломъ видѣ мы ежегодно видимъ въ С.-Петербургѣ. Савка не хочетъ покидать немногихъ незамерзшихъ частей рѣки, даже во время самаго сильнаго ледохода, и при этомъ сопротивляется не только стихіи, но и многократнымъ преслѣдованіямъ, которымъ ихъ подвергаютъ, бросая въ нихъ каменьями. Никогда не посѣтивъ Крыма (Шатиловъ въ Bullet. des Natur. de Moscou, 1860, стр. 513), эти пролетающіе надъ С.-Петербургомъ экземпляры, вѣроятно отправляются на западъ, чрезъ Финскій заливъ въ Балтійское море. Столь-же упорно она держится на соляныхъ озерахъ Обскаго края (Pallas, Reise, II, стр. 323). Въ Таймырскомъ краѣ, подъ 71° с. ш., это была послѣдняя водяная птица, оставшаяся до 8-го Сентября, да вмѣстѣ съ нею еще Falco tinnunculus.

An. histrionica въ южной Сибири остается до Ноября, пока быстрины горныхъ рѣкъ еще гдѣ-либо открыты. Тоже самое должно замѣтить объ An. fusca подъ 65° с. ш. на рѣкѣ Мекензи (до IX, 29).

2) Напр. чистики до Канарскихъ и Mergulus alle до Азорскихъ острововъ (Ibis, 1861, стр. 96). Но какимъ путемъ Fratercula arctica въ 1832 году добралась до Мальты? (Ibis, 1864, стр. 157).

3) По Нордманну (Bulletin des Natur. de Moscou, 1860, стр. 52) Lar. eburneus.

О томъ, что Mormon arcticus, Alca torda, Uria grylle, Anas mollissima и An. glacialis зимуютъ въ Кольскомъ заливѣ, я узналъ отъ тамошнихъ жителей. И въ Америкѣ An. glacialis отступаетъ только передъ замерзаніемъ воды и зимуетъ на открытыхъ мѣстахъ Девисова пролива и Гудзонова залива (Parry, Append. to the Sec. Voyage, стр. 373).

Въ Варангскомъ фіордѣ зимуютъ Mergulus alle, Larus eburneus, Anas spectabilis и Anas Stelleri (Naumannia, 1853, II, стр. 220, по Шрадеру). Въ открытомъ океанѣ, напротивъ того, 53-ій градусъ широты составляетъ экваторіальный зимній предѣлъ для Mergulus alle и Procellaria glacialis; какъ только корабли поворачивали на югъ, такъ птицы исчезали (Goodsir, An. arctic Voyage, 1850, стр. 3).

Anas spectabilis, An. Stelleri, An. mollissima, An. histrionica Ans. bernicla, т. е. многіе изъ тѣхъ-же самыхъ видовъ, которые зимуютъ на сѣв. берегахъ Лапландіи, зимою появляются и на берегахъ Даніи (Naumannia, 1850, стр. 53, 55) и, подъ тѣми-же широтами (55°), на берегахъ Ирландіи (Thompson, Report of the Brit. Associat. tenth meeting, 1841, стр. 376, 377), вмѣстѣ съ гуменниками, лебедями, плеханами, плавунчиками, морскими тиркушками и морскими орлами.

Mormon fratercula и Uria troila простираютъ свои странствованія до Прованса (Journ. für Ornithol. 1856, p. 231), до береговъ Испаніи (Archiv für Naturgesch. 1853,

регулярно до 42° с. ш., слѣдовательно среднимъ числомъ примѣрно на 10 градусовъ широты южнѣе, чѣмъ на западныхъ берегахъ Европы и Америки [1]).

Впрочемъ индивидуумы одного и того-же вида встрѣчаются то на полярномъ, то на экваторіальномъ предѣлѣ широкаго пояса, занимаемаго ихъ зимовьями. При этомъ, кажется, немаловажную роль играютъ индивидуальныя способности, личная храбрость и особое расположеніе къ приключеніямъ, привычка, товарищество, примѣръ и т. п. Однолѣтки по-видимому при своихъ зимнихъ странствованіяхъ всегда улетаютъ дальше къ югу, чѣмъ старыя птицы [2]), а между послѣдними самцы забираются дальше самокъ.

Часть материковыхъ птицъ глубокаго сѣвера и сѣвера вообще также принадлежитъ къ зимоупорнымъ скитающимся перелетнымъ птицамъ. Между всѣми ими первое мѣсто принадлежитъ альпійской бѣлой куропаткѣ, которая даже въ Сибири лишь недалеко переходитъ за полярный кругъ, хотя она ежегодно должна удаляться изъ тундръ въ криволѣсье, а оттуда въ высокоствольный лѣсъ, совершая эти странствованія очень быстро [3]).

Вслѣдъ за бѣлою куропаткою тянется ея заклятой врагъ, лунь, но, соотвѣтственно безпокойному характеру всѣхъ хищниковъ, лунь забирается уже на нѣсколько градусовъ южнѣе, чѣмъ бѣлая куропатка, а въ исключительныхъ случаяхъ, даже по ту сторону Океана, играетъ роль перелетной птицы и большими стаями появляется на сѣверныхъ берегахъ Великобританніи. Тѣже самые градусы широты, но не та же самая изохимена, обозначаютъ тогда самое крайнее и исключительное появленіе луни въ видѣ зимняго гостя по Средней Европѣ, почти до 49° с. ш. на Волгѣ. Около Петербурга же и въ Лифляндіи онъ лишь неблагонадежный гость [4]), хотя и появляется также большими стаями.

II, стр. 31) и, вѣроятно въ видѣ заблудившихся экземпляровъ, до Канарскихъ острововъ.

Anser albifrons появляется регулярно въ холодныя зимы въ Камаргѣ; рѣже встрѣчаются Ans. bernicla, Ans. leucopsis, An. glacialis, An. mollissima, Phalarop. cinereus и rufescens въ Провансѣ (Journ. für Ornithol. 1856, стр. 231).

Прежде, говорятъ, зимоупорныя скитающіяся перелетныя птицы встрѣчались на восточномъ берегу Америки, еще нѣсколько южнѣе 42° с. ш. (Audubon, American. Ornithological Biography, III, стр. 342). Phalarapus hyperboreus часто встрѣчается даже до 40° с. ш. на сѣверо-западномъ берегу Америки (United States Exploring Exped. VIII, 1848, стр. 236).

[1]) По Пилю (United States Explor. Exped. VIII, 1848, стр. 257) Uria grylle простирается на западныхъ берегахъ Америки до 45° с. ш. — Squatarola helvetica доходитъ тамъ до Санъ-Франциско, т. е. до 38° с. ш. (Explorations and surveys for Railroad-route from the Missisipi, to the Pacific Ocean, vol. XII, part. II, стр. 232).

[2]) Такъ въ южной Франціи встрѣчались только молодые Mormon fratercula, Anas mollissima, Colymb. glacialis, Plectroph. calcarata. Равнымъ образомъ у Данцига встрѣчаются лишь молодыя An. molissima, spectabilis и Stelleri (Radde, Bullet. des Natur. de Moscou, 1854, III, стр. 165).

[3]) Даже подъ 69° с. ш. бываютъ въ Норвегіи зимы, когда альпійскія куропатки или вовсе не появляются въ долинахъ или попадаются лишь немногія (Schrader въ Journ. für Ornithol. 1853, стр. 260). Срав. также Мальмгрена (Botanik resa in Sällskap pro Fauna et Flora Fennica, Ny serie, III, 1861) и Нордманна (Bullet. des Natur. de Moscou, 1860).

Съ р. Таймыра бѣлыя куропатки неслись такъ быстро къ югу, что мнѣ нельзя было обогнать ихъ на своемъ пути. 9-го Ноября онѣ уже пробрались за $69\frac{1}{2}°$ с. ш. (см. нѣмецк. изд. этого соч. т. II, 2, стр. 191).

[4]) Въ Ирландіи Томпсонъ встрѣчалъ его перелетной птицей (Annals of Natural Hist. 1838, I, стр. 244). Въ Ней-Форпоммернѣ, не смотря на чрезвычайно умѣренную зиму 1865—66 годовъ, луни появились въ такомъ множествѣ, въ какомъ уже давно не встрѣчались (Journ. für Ornithologie, 1866, стр. 143). Въ туже самую зиму они появились и въ Лифляндіи (срав. выше стр. 233).

Въ Европѣ Str. funerea, Garrul. infaustus и Corythus enucleator зимою странствуютъ почти до тѣхъ-же экваторіальныхъ предѣловъ, какъ и лунь[1]), слѣдовательно въ Сибири залетаютъ лишь недалеко за экваторіальный предѣлъ странствованій сѣверныхъ оленей[2]).

Съ другой же стороны цѣлый рядъ зимоупорныхъ, большею частію небольшихъ, материковыхъ птицъ ежегодно добирается до экваторіальнаго предѣла полярнаго зайца[3]), часто даже за этотъ предѣлъ. Въ этомъ отношеніи, кажется, особенно замѣчательно то, что какъ разъ самыя гиперборейскія изъ нихъ, напр. Plect. nivalis, Pl. lapponica и Fring. linaria, вмѣстѣ съ птицами, вьющими гнѣзда свои южнѣе, какъ-то: Al. alpestris, Bombyc. garrula, Pyrrhula vulgaris, достигаютъ даже южныхъ береговъ Европы[4]). На этомъ предѣлѣ кочеванія сталкиваются какъ гиперборейски высиживающія яйца, такъ и плодящіяся въ лѣсахъ, скитающіяся перелетныя птицы, а именно: подорож-

Въ Германіи они встрѣчаются по $51^1/_2$° с. ш. (Naumannia, 1849, стр. 7) и еще южнѣе, потому что упоминаются въ числѣ птицъ Австрійской Имперіи (Wiener zoolog.-botan. Verhandlungen, VII, стр. 555—566). Около Кіева ($50^1/_2$ °с. ш.) Кеслеръ видѣлъ ихъ только всего одинъ разъ (Естеств. Исторія губ. Кіевск. Учебн. Окр. 1852, стр. 100, дополн.). На Волгѣ они являются подъ 49° с. ш. (Naumannia, 1853, III, стр. 303).

[1]) На зиму Garrul. infaustus по-видимому положительно удаляется изъ Сѣв. Сибири, такъ что на Енисеѣ въ предѣлахъ полярнаго круга я уже не встрѣчалъ болѣе ни одного. Нѣкоторые запоздалые экземпляры впрочемъ, говорятъ, зимуютъ подъ полярнымъ кругомъ. Въ Верхней Силезіи онъ встрѣчался еще въ Татрѣ (Naumannia, Naturg. der Vögel, XIII, стр. 219). Въ Сѣв. Америкѣ ему соотвѣтствуетъ Garrul. canadensis. Послѣдній зимовалъ въ срединныхъ частяхъ Сѣв. Америки, подъ 66° с. ш. (King, Journey to the shores of the arctic Ocean, 1836, II, стр. 123), на сѣверо-западномъ берегу, вопреки зимней стужѣ, подъ $65^1/_2$° с. ш. (Загоскинъ, Пѣшех. Опись, I, стр. 115).

[2]) Но не то мы видимъ въ Европѣ, какъ полагаетъ Блазіусъ (Reise, стр. 97). Въ Европ. Россіи лунь уже въ Лифляндіи, гдѣ даже вьетъ гнѣзда, достигаетъ болѣе южныхъ широтъ, чѣмъ сѣв. олень. Безъ сомнѣнія, странствованія его въ серединныхъ частяхъ Европ. Россіи также достигаютъ болѣе южныхъ широтъ. Срав. Сѣверцова, Період. явленія, 1855, стр. 20.

[3]) Срав. Миддендорфа, Ueber die als Bastarde angesprochenen Mittelformen zwischen Lepus europaeus und Lep. variabilis (Mélanges biologiques de l'Acad. de St.-Pétersb. 1851, I, 3, p. 217) и Шренка, Zoolog. Nachrichten vom Ussuri и пр. (Bullet. de l'Acad. de St.-Pétersb. 1861) T. IV. стр. 182).

[4]) Подорожникъ добирается до Кіева ($50^1/_2$° с. ш.) почти ежегодно. Однакоже и тамъ онъ не являлся зимою 1841—1842 г. По крайней мѣрѣ я тщетно отыскивалъ его. На Волгу, къ 49° с. ш., онъ прилетаетъ, какъ говорятъ, каждую зиму (Naumannia, 1853, III, стр. 304; Georgi, Reise, стр. 786). Даже до Одессы ($46^1/_2$°) онъ добирается почти каждый годъ (Nordmann, въ Démidoff, Voyage, III, стр. 179). Въ Крыму онъ появляется, говорятъ, только въ очень суровыя и продолжительныя зимы (Schatilov, Bullet. des Natur. de Moscou, 1860, стр. 502, и Radde, Journal für Ornithol. 1855, стр. 60), такъ что Палласъ никогда не встрѣчалъ его тамъ.

При всемъ томъ нѣкоторыя стаи не улетаютъ къ югу дальше Оландскихъ острововъ ($60^1/_2$°). Въ Ирландіи онѣ появляются ежегодно до 55° с. ш., рѣдко южнѣе, (по Томпсону). Въ Тюрингіи подорожникъ встрѣчается только въ сѣверной части; въ южной его никогда нѣтъ (Naumannia, 1854, стр. 196).

Такъ какъ въ Провансѣ его ловили не болѣе 4 или 5 разъ (Journ. für Ornithol. 1856, стр. 217, и Guérin, Revue et Magasin de Zoolog. 1855, стр. 315), равно какъ и Pl. lapponica, то едва-ли можно сомнѣваться въ томъ, что экземпляры, видѣнные на Азорскихъ островахъ (Ibis, 1866, стр. 96) были, должно быть, заблудившіяся птицы.

Въ Сѣв. Америкѣ Plectr. nivalis ежегодно доходитъ до 54-го градуса широты (Parry, Sec. Voyage, Append. стр. 344), но въ нѣкоторыхъ случаяхъ даже до 40-го градуса.

Тракилокъ, который, какъ извѣстно, зимуетъ въ средней части Зап. Европы, а съ другой стороны и въ Юж. Сибири, въ Европ. Россію, кажется, вовсе не заходитъ, или только очень рѣдко. Въ Кіевѣ напр., гдѣ подорожникъ является постоянно и во множествѣ, ни Кеслеръ, ни я не встрѣчали тракилока. Нордманнъ (Démidoff, Voyage, III, стр. 177) также полагаетъ, что тракилокъ не встрѣчается въ южной Россіи. И у Богданова я не нахожу его. Не встрѣчался онъ мнѣ также около С.-Петербурга. Слѣдовательно, изъ сѣв.-восточной Европы онъ улетаетъ, кажется, на юго-западъ, а изъ Сѣв. Сибири на югъ и на юго-востокъ, такъ что Европейская Россія остается въ сторонѣ. Въ Сѣв. Америкѣ онъ остается у

никъ, тракилокъ, альпійскій жаворонокъ, чечетка, свиристель, кречетъ, которыя никогда не залетаютъ далѣе южныхъ береговъ Европы, и сарычъ да короткоухая сова, которыя частію останавливаются на этихъ южныхъ берегахъ, частію тянутся чрезъ Понтъ и Средиземное море дальше на югъ [1]).

Такимъ образомъ скитающіяся перелетныя птицы сѣв. Сибири привели насъ къ большимъ соленымъ водамъ, ограничивающимъ южную Европу. Всѣ птицы, улетающія за Средиземное море, за Понтъ и Каспійское море, могутъ быть признаны за настоящихъ перелетныхъ птицъ. Впрочемъ даже эта явно высказывающаяся кочевая натура большей части птицъ какого-нибудь извѣстнаго вида не въ состояніи одолѣть въ нѣкоторыхъ болѣе смѣлыхъ характерахъ зимоупорное свойство, которое не только равняется свойству, составляющему отличительную черту зимоупорныхъ скитающихся перелетныхъ птицъ, но иногда даже превосходитъ его.

Вслѣдствіе умѣренныхъ зимъ западной Европы случается, что даже въ южной Норвегіи, въ Даніи, не говоря уже о Великобританніи, подъ 55° с. ш., зимуютъ нѣкоторые жаворонки, скворцы, бекасы, галки и даже чапуры [2]), которыя на западѣ Европ. Россіи

Гудзонова залива (по крайней мѣрѣ подъ 51°) въ теченіе всей зимы (Parry, Sec. Voyage, Append. стр. 347).

Альпійскій жаворонокъ едва замѣтно улетаетъ къ югу за экваторіальный предѣлъ своего спутника, подорожника, долетая ежегодно только до Одессы (Nordmann, loc. cit. стр. 161), и забираясь также въ Крымъ (Radde, Journ. für Ornithol. 1855, стр. 60); 1854, III, стр. 142; Schatilov, Bullet. des Natur. de Moscou, 1860, стр. 501).

Въ Данію залетаетъ онъ рѣдко, но въ особенно снѣжныя зимы забирается даже въ среднюю Германію (Naumannia, 1850, III, стр. 43; II, стр. 4).

Впрочемъ альпійскій жаворонокъ не настоящая гиперборейская птица, потому что по словамъ Эверсманна (Journal für Ornithol. 1853, IV, стр. 284) любитъ вить гнѣзда въ степяхъ южной Сибири, подъ 48° с. ш., между Волгой и Ураломъ, и въ южной Зюнгарской степи. Слѣдовательно не на однихъ только горахъ южной Сибири. Не зимуетъ онъ также, говорятъ, ни на южномъ Уралѣ, ни въ прилегающихъ Оренбургскихъ степяхъ, а появляется тамъ только въ Мартѣ, когда снѣгъ начинаетъ таять.

Чечетка и свиристель держатся одинакихъ предѣловъ съ альпійскимъ жаворонкомъ. Около Кіева они встрѣчаются сотнями. Въ Одессѣ и въ Крыму они являются постоянно. Въ 1843 году они даже не останавливались въ Одессѣ (Kupffer, Ann. météorol. 1846, II, стр. 76 и др.). По Сѣверцову (Періодич. явленія, стр. 258) въ Воронежѣ чечетки, говорятъ, являются позднѣе и заканчиваютъ свой осенній перелетъ въ Декабрѣ. На западѣ они добираются до береговъ Нѣмецкаго моря (Droste, Borkum, стр. 111). Уже въ Верхней Италіи чечетки встрѣчаются рѣдко.

Свиристель часто зимою добирается до Крыма (Schatilov, Bullet. des Natural. de Moscou, 1860, стр. 491, 514), по говорятъ, что это молодыя птицы (Radde, ibid. 1854, III, и Journ. für Ornithol. 1855, стр. 56); встрѣчается онъ не только въ лѣсу, но и въ степи. Въ Лифляндіи бываетъ ежегодно.

Въ Даніи свиристель является почти каждую зиму (Naumannia, 1850, III, стр. 41), въ Маркѣ Бранденбургской (Journ. für Ornithol. 1859, стр. 126) до половины Апрѣля. У Средиземнаго моря въ южной Франціи встрѣчался только два раза (Journ. für Ornithol. 1856, стр. 221).

Въ Лифляндіи онъ остается до поздней весны; напр. въ 1867 году до 15 го, а на слѣдующій годъ до 2-го Апрѣля около Дерпта.

Зимою, да и то только при сильной стужѣ, снигирь заходитъ въ Крымъ (Шатиловъ въ Bullet. des Natur. de Moscou, 1860, стр. 503). Вьетъ гнѣзда даже около Казани (Богдановъ, Приволжье, стр. 111).

Около Боркума снигирь встрѣтился только разъ въ Ноябрѣ (Droste, die Vogelwelt der Nordseeinsel Borkum, стр. 113).

[1]) Въ Крыму (Radde, Bullet. des Natural. de Moscou, 1854, III, стр. 136; Schatilov, ibidem, 1860, стр. 490) и около Одессы (Nordmann, въ соч. Демидова, Voyage стр. 112) послѣдняя зимуетъ, равно какъ и въ южной Франціи; но въ половинѣ Апрѣля улетаетъ черезъ Понтъ къ сѣверу и за тѣмъ позволяетъ брать себя руками на корабляхъ (Nordmann, Bullet. des Natur. de Moscou, 1860, стр. 10). Такимъ-же образомъ и на Альпахъ она прилетаетъ и отлетаетъ съ бекасами; въ умѣренныя зимы она даже и зимуетъ тамъ (Tschudi, стр. 105).

[2]) Faber, Leben hochnordischer Vögel, стр. 23.

(въ Одессѣ) едва рѣшаются на это 10-ью градусами широты южнѣе. По этому не мудрено, что въ Лифляндіи, подъ 57° с. ш., въ рѣдкія, особенно умѣренныя, зимы, въ довольно теплыхъ родниковыхъ мѣстахъ и на незамерзшихъ, по другимъ причинамъ, водахъ зимуютъ туземныя прѣсноводныя утки (а именно кряквы и чирки). Но въ высшей степени замѣчательно, что тоже самое встрѣчается подъ тою-же широтою, съ тѣми-же видами, въ Уральскихъ горахъ, или близъ Байкала подъ $52^1/_2$° с. ш., не смотря на всевозможныя преслѣдованія, и подъ 54° с. ш. въ Камчаткѣ. Такимъ образомъ намъ удалось указать полярный предѣлъ такихъ зимоупорныхъ чудаковъ. Нѣтъ никакого сомнѣнія, что ихъ отыщется тѣмъ больше, чѣмъ дальше мы станемъ отодвигаться отъ этого полярнаго предѣла къ югу [1]).

Вышеупомянутымъ пловучимъ птицамъ подражаютъ (Cinclus) водяныя оляпки [2]).

Поясъ странъ, въ предѣлахъ котораго явно-перелетныя птицы Сѣверной Сибири зимуютъ постоянно и релулярно, начинается приблизительно съ 44-го градуса широты и простирается, кажется, до ближайшихъ окрестностей экватора. Слѣдовательно ширина его очень значительна.

---

[1]) Относительно Лифляндіи можно сослаться на Фишера (Naturgesch. Livlands, 1845, стр. 29). Упоминаются An. fusca, cresca, querquedula и boschas. Неожиданнѣе извѣстіе Мочульскаго (Bullet. des Natur. de Moscou, 1845, III, стр. 29), что на Уралѣ, около Екатеринбурга, на незамерзающемъ горномъ озерѣ, зимуютъ не только утки (подъ 57° с. ш.), но даже гуси и лебеди.

Самымъ замѣчательнымъ случаемъ можетъ служить зимованіе водяныхъ птицъ на полыньяхъ нижней Тунгуски, которыя примѣрно подъ 65° с. ш. въ разныхъ мѣстахъ не замерзаютъ въ теченіе всей зимы; такъ мнѣ разсказывали это мои казаки, которые зимовали тамъ неоднократно.

Тоже самое повторяется на Пясинѣ и на Хатангѣ, гдѣ, говорятъ, находятся подобныя-же мѣста, вѣроятно еще внутри полярнаго круга.

На полыньяхъ альпійской Ангары и Байкала (53° с. ш.) многія водяныя птицы, садясь на ночь на ледъ, сковываются набѣгающею на нихъ и примерзающею водою, такъ что ихъ потомъ легко ловятъ (Georgi, Reise, стр. 500 и 501). При выходѣ Ангары изъ Байкальскаго озера Сиверсъ (Pallas, Neue Nord. Beiträge, VII, стр. 235) въ Январѣ встрѣтилъ также кряковъ, бѣлоглазокъ, чирковъ и другихъ водяныхъ птицъ и осматривалъ приспособленія, при помощи которыхъ ихъ тамъ стрѣляютъ въ теченіе всей зимы (см. также Мартоса, стр. 135).

Уже подъ 59° с. ш., къ югу отъ Охотска, на Улѣ, водяныя птицы зимуютъ, говорятъ, около теплыхъ родниковъ (Вѣстн. Геогр. Общ. 1853, VII, Отд. VIII, стр. 5).

На Паратункѣ, равно какъ на берегу Камчатки, въ Петропавловской гавани (53° с. ш.). зимуютъ An. boschas, An. crecca, An. clangula, An. glacialis, чайки, лебеди (Сарычевъ, Путеш. 1802, I, стр. 168; Sauer, Voyage de Billings, trad. par Castéra, 1802, II, стр. 194; Erman, Reise um die Erde, I, 3, стр. 331). Въ Декабрѣ 1846 года г. Вознесенскій застрѣлилъ Larus glaucopterus на р. Камчаткѣ, гдѣ эта чайка иногда зимуетъ, какъ я видѣлъ изъ дневника этого путешественника.

На о. Сахалинѣ водяныя птицы могутъ зимовать только подъ 51° с. ш. въ верховьяхъ никогда не замерзающей тамъ рѣки Тыми (Schrenck, Reise, Zool. стр. XVI).

Гуси зимуютъ на сѣв.-западномъ берегу Америки въ видѣ исключенія подъ 57° с. ш. (у Кадьяка; см. Хвостова и Давыдова, Двукрат. Путеш. II, стр. 208).

За тѣмъ неудивительно, что, по словамъ Палласа (Reise, II, стр. 25), An. marila ежегодно зимуетъ въ Приволжьѣ (около Уфы), подъ 55° с. ш.; по Сѣверцову (Періодич. явленія, стр. 226), въ области р. Дона, подъ 52° с. ш., Anas boschas и An. leucophtalma. Но еще менѣе странно, что An. boschas и An. fuligula зимуютъ около Кіева ($50^1/_2$°) нерѣдко (Kessler, Bullet. des Natur. de Moscou, 1853, I, стр. 184), или даже на Волгѣ подъ 48°—46° с. ш. постоянно (Pallas, Reise, III, стр. 646, у Царицына, а по Габлицлю въ Палласовыхъ Neue Nord. Beitr. III, стр. 10, при устьѣ Волги).

[2]) Cinclus aquaticus зимуетъ постоянно въ Лифляндіи (58°) при быстринахъ мельничныхъ плотинъ. Еще полными тремя градусами широты сѣвернѣе онъ зимуетъ, говорятъ, у водопадовъ Финляндіи, подъ 61° с. ш. (Wright, Helsingfors-Traktens Fogel-Fauna, 1847, стр. 43).

На сѣверныхъ берегахъ Понта и Каспійскаго моря зимуетъ мало сѣверныхъ водяныхъ птицъ, напр. гагары, чайки и нѣсколько плехановъ[1]); на южныхъ же берегахъ этихъ водъ и въ Малой Азіи, напротивъ того, зимуетъ уже очень много сѣверныхъ перелетныхъ птицъ всякаго рода[2]). Но и онѣ, по большей части, все еще могутъ считаться лишь передовыми отрядами, потому что главная масса зимующихъ сѣверянъ всякаго рода останавливается только въ сѣверной Африкѣ и на южныхъ берегахъ Азіи, къ югу отъ 30-го градуса широты. Наиболѣе выдвинувшихся мы находимъ въ верховьяхъ Нила, въ Абиссиніи, на Канарскихъ и Азорскихъ островахъ, равно какъ въ Индіи[3]).

Между разными названіями, встрѣчающимися въ этомъ главномъ отрядѣ, наше

[1]) Colymb. septentrionalis и въ особенности arcticus часто зимуютъ около Одессы; Ans. albifrons въ небольшомъ количествѣ (Нордманнъ въ соч. Демидова, Voyage, III, стр. 305, 285). На южныхъ берегахъ Крыма нырки не только часто зимуютъ, но даже, говорятъ, высиживаютъ яйца въ большомъ количествѣ (Bullet. des Natur. de Moscou, 1860, стр. 517). Встрѣчались они зимою также у Мальты (Ibis, 1864. стр. 157); въ этомъ, впрочемъ, нѣтъ ничего удивительнаго, потому что эти птицы странствуютъ вдоль рѣчныхъ областей, къ югу, и потому были убиваемы въ Венгріи, однакоже только молодыя птицы (Zoolog. Garten, 1864, стр. 27), въ Штиріи (Versamml. der Ornitholog. XVII, стр. 6), въ Швейцаріи и т. д. Чайки зимуютъ близь устья Волги (Gmelin, Reise, II, стр. 191).

[2]) У южной половины Каспійскаго моря, отчасти уже на Терекѣ, зимуютъ: Corvus frugilegus и corax, Muscicapa albicollis, Saxicola stapazina, Alauda cristata, Parus caeruleus, major и palustris, Loxia coccothraustes, Alauda arvensis и tatarica, Columba oenas, Calidr. arenaria, Charadr. hiaticula, Totan. hypoleucos, Scolop. gallinula, Phalarop. hyperboreus, Haematop. ostralegus, Numen arquata, Grus leucogeranos, Ciconia alba и nigra, Anas clypeata, An. boschas, An. querquedula, An. rufina, ferina, glacialis, fuligula, Podiceps cristatus, Cygnus musicus, Ans. albifrons, пеликаны, корморапы, чайки и т. д. (срав. Gmelin, Reise III, стр. 87; Güldenstädt, Reise, p. 146; Hablizl въ Палласовыхъ Neue Nord. Beitr. IV, p. 1; Ménétriè, Catalogue raisonné, 1832, стр. 28 и др.; кромѣ того я имѣлъ случай пользоваться рукописными замѣтками того-же автора).

[3]) По Боллю (Journal für Ornithol. 1857, стр. 263, 265), на Канарскихъ островахъ встрѣтаются не только Turdus iliacus, Char. pluvialis, Numen. phaeopus, Saxicola oeneanthe, Motac. alba, но и такіе положительные сѣверяне, какъ Calidris arenaria и Squatarola helvetica (см. выше стр. 186).

Такъ и на Азорскихъ островахъ (Ibis, 1866, стр. 96, 100 и др.) являются не только Strepsilas interpres, но и Tringa maritima.

Въ Абиссиніи (Heuglin, Reise, 1868, стр. 288) встрѣчаются не только голенастыя нашихъ среднихъ широтъ Tot. ochropus, hypoleucos, stagnatilis, но даже и Tr. minuta и Tr. variabilis.

Въ сѣверо-восточной Африкѣ зимуютъ по Гейглину (Uebersicht der Vögel Nordost-Afrika's, стр. 9 и др.): Numen. phaeopus, Machetes pugnax, Calidris arenaria, Tr. subarquata, Tr. alpina, Tr. Temminckii, Tr. minuta, Scol. gallinago и gallinula, Sterna macrura, Squatarola helvetica, Charadr. pluvialis, Char. morinellus, Str. brachyotos, Str. bubo, F. tinnunculus, F. peregrinus, F. aesalon, F. rufipes.

Какъ въ сѣв.-восточной, такъ и въ сѣверо-западной Африкѣ, европейскія птицы простираются до 14° с. ш. и далѣе; а именно въ Гамбіи: Ciconia alba и nigra, Numenius phaeopus, Limosa rufa, Tringa canutus, Tr. subarquata, Tr. Temminckii, Tr. minuta, Calidris arenaria, Strepsilas interpres, Scolop. gallinago, Larus argentatus, Larus tridactylus, Sterna caspia и т. д. (Hartlaub, Journ. für Ornithol. 1854, стр. 289).

Ср. также Tristram, Ibis, 1860, II, стр. 76.

Между тѣмъ какъ тысячи вострохвостокъ зимуютъ на озерахъ и ломкахъ Нижняго Египта, сотни тянутся длинными фалангами вверхъ по Нилу, слѣдуя всѣмъ изгибамъ его теченія, съ такою-же спѣшностію у Хартума, какъ у Каира, и отдыхая, можетъ быть, лишь подъ 4-мъ градусомъ широты (Alfr. Brehm, Reiseskizzen in Nordost-Afrika, III, стр. 212).

Tr. subarquata, Tr. canutus (чрезвычайно рѣдко), Strepsilas interpres и др. встрѣчаются въ Индіи (Gould, Handbook, to the birds of Australia 1865, Vol. II, стр. 256, 263). Также Tr. crassirostris, которую, хотя и не высиживающею яйца, во множествѣ заставалъ я на южныхъ берегахъ Охотскаго моря; она водится и на Амурѣ (Шренкъ) и въ Японіи и встрѣчается также въ Новой Голландіи.

Strepsilas collaris и Charadr. pluvialis, которыхъ Китлицъ принялъ за Камчатскихъ птицъ, онъ встрѣтилъ въ Уаланѣ (примѣрно подъ 5° с. ш.). См. Kittlitz, Denkwürdigkeiten, II, стр. 32. Ближайшее изученіе разновидностей обыкновенной семендюхи могло бы вѣроятно послужить къ разъясненію его догадки.

особенное вниманіе должны обратить на себя тѣ, которыя обозначаютъ виды, высиживающіе яйца по близости отъ предѣла лѣсной растительности, отчасти же и только по ту сторону этого предѣла. Прежде всѣхъ должно назвать плехана (Anser albifrons); онъ высиживаетъ яйца въ Сибири тольто гиперборейски, т. е. внѣ предѣла лѣсной растительности [1]), и на экваторіальномъ предѣлѣ своихъ зимовьевъ стаями достигаетъ 30-го градуса широты въ Египтѣ. Желая приступить къ дѣлу по осторожнѣе, предположимъ, что плеханы, высиживающіе яйца на самомъ глубокомъ сѣверѣ, останавливаются на полярномъ предѣлѣ зимовьевъ своего вида и что, слѣдовательно, это именно тѣ немногіе плеханы, которые зимуютъ на берегахъ Понта и Каспійскаго моря; тогда мы вполнѣ удостовѣримся, что плеханъ и осенью и весною пролетаетъ въ оба пути по крайней мѣрѣ болѣе 30 градусовъ широты. Мы получимъ 35 градусовъ широты, если сравнимъ самыя южныя мѣста высиживанія яицъ подъ полярнымъ кругомъ съ самыми южными зимовьями (въ Египтѣ). Получится даже разстояніе въ 50 градусовъ широты, если окажется, что индивидуумы, родившіеся въ самыхъ сѣверныхъ мѣстахъ высиживанія яицъ, посѣщаютъ прибрежья Египта, а это весьма вѣроятно не только потому, что плеханы появляются при устьяхъ Нила большими стаями, но и потому, что подобное-же явленіе представляютъ и другія полярныя птицы, напр. бѣлый гусь (Ans. hyperboreus [2]), который въ Америкѣ вмѣстѣ съ плеханомъ отправляется на общія зимовья подъ тѣми-же широтами, какъ на древнемъ материкѣ, морская чайка (Lar. glaucus), доходящая до 13° с. ш., и варакушка (S. suecica), приближающаяся къ экватору на 12°. Относительно Америки у насъ также есть неопровержимыя доказательства подобной длины перелетныхъ путей, совершаемыхъ нѣкоторыми сѣверными птицами [3]).

Сверхъ упомянутыхъ птицъ, мы могли бы привести въ доказательство еще нѣсколько голенастыхъ, которыя высиживаютъ яйца свои далеко за предѣломъ лѣсной растительности по направленію къ полюсу, зимою же встрѣчались на берегахъ Нила (и даже подъ 4° с. ш.), напр. краснобрюхая семендюха. Но какъ она, такъ и нѣкоторыя другія голенастыя [4]) и даже двѣ-три хищныя птицы, голубятникъ и конюкъ (F. peregrinus и

---

[1]) И та пара, которую я засталъ высиживающей яйца въ Лапландіи, подъ 67° с. ш. (Baer und Helmersen, Beiträge zur Kenntn. des Russ. Reichs, 1843, VIII, стр. 200, табл. № 81), находилась внѣ предѣла лѣсной растительности. Въ Сѣв. Америкѣ Ans. albifrons также высиживаетъ яйца въ тундрахъ, въ предѣлахъ полярнаго круга (Richardson, Search. Exped. I, стр. 320).

Извѣстіе Черная (О фаунѣ Харьк. губ. 1850, стр. 34), что Ans. albifrons высиживала яйца въ Харьков. губ., мнѣ кажется не очень вѣроятнымъ, даже какъ аномалія.

[2]) Ans. hyperboreus высиживаетъ яйца въ Волластоновой землѣ еще близь 70° с. ш. (Richardson, Search. Exped. I, стр. 320).

[3]) На запад. берегахъ Сѣв. Америки Ans. albifrons и Ans. hyperboreus проводятъ зиму также примѣрно подъ 30° с. ш. въ Калифорніи (Peale въ United States Explor. Exped. 1848, VIII, стр. 248). На восточныхъ берегахъ Ans. hyperboreus является даже примѣрно подъ 20° с. ш. на о Кубѣ, большими стаями (Arch. für Naturgesch. 1853, XIX, III, 58).

На о. Кубѣ (приблизительно подъ 21° с. ш.) Дорбиньи (Arch. für Naturgesch. 1842, II, стр. 63) засталъ 48 видовъ, которые въ Сентябрѣ и Октябрѣ прилетаютъ туда на зимовку. Между ними находятся Tr. Temminckii и Char. squatarola, вьющіе гнѣзда подъ самыми дальними широтами Сибири.

[4]) Гиперборейскій Strepsilas interpres, кругоборейскій Char. squatarola, Char. pluvialis, Char. hiaticula, Tr. cin-

Buteo lagopus), принадлежатъ уже къ космополитамъ, живущимъ на обоихъ полушаріяхъ нашей земли. Такихъ космополитовъ (въ этомъ, теперь, кажется, нельзя болѣе сомнѣваться) встрѣчали въ самыхъ отдаленныхъ пунктахъ земнаго шара. Хотя это обитатели глубокаго сѣвера Европы, Сибири и Сѣв. Америки, но они встрѣчаются также на южныхъ оконечностяхъ древняго и новаго материковъ, въ архипелагѣ южно-азіятскихъ острововъ и въ Нов. Голландіи, встрѣчаются[1]) какъ близь полюса, такъ и близь экватора. Со временемъ, по ближайшемъ изслѣдованіи вопроса: вездѣ-ли, гдѣ ихъ встрѣчали лѣтомъ, онѣ и вьютъ гнѣзда, нѣкоторыхъ изъ нихъ, можетъ быть, придется исключить изъ числа космополитическихъ вьющихъ гнѣзда птицъ[2]).

Присоединимъ къ этимъ космополитамъ еще нѣсколько видовъ птицъ, которые мы назовемъ меридіанными. Это такія птицы, которыя, правда, также встрѣчаются на обоихъ полушаріяхъ, къ сѣверу и къ югу отъ экватора, но не распространились по всему земному шару, а водятся лишь подъ извѣстными долготами, какъ напр. черный устричникъ (Haematopus ater), который водится на зап. берегахъ Сѣв. Америки, но встрѣчается также на Курильскихъ островахъ и въ Чиле; морская турухтановка (Calidris arenaria), которая однакоже на сѣверѣ оказывается кругополярной птицей; буревѣстникъ (Альбатросъ), который отъ южной оконечности Америки и даже отъ Нов. Голландіи простирается до Охотскаго моря и до Алеутскихъ острововъ, и еще нѣсколько другихъ видовъ[3]).

clus, Calidris arenaria; также Falco peregrinus и F. aesalon (Naumannia, 1856, III, стр. 211). Торелль и Норденскіольдъ застали Char. hiaticula на яйцахъ даже на о. Парри, къ сѣверу отъ Шпицбергена.

Char. pluvialis большими стаями тянется надъ Вестъиндіей въ Юж. Америку до Патагоніи (Baird, The distribution and migrations in North-America, стр. 32). Вѣроятно это такія, которыя выведены въ Сѣв. Америкѣ, слѣдовательно въ этомъ отношеніи меридіанныя птицы.

О томъ, что Tot. fuscus, Tot. calidris, Tot. ochropus, Actitis hypoleucos, Tr. canutus, Tr. maritima, Tr. subarquata и т. д. появляются въ Капской землѣ, а Limosa uropygialis (Миддендорфъ принималъ ее за Limosa rufa) въ Новой Зеландіи, срав. Финша (Droste, Bericht über die 18te Versamml. der deut. Ornithologen-Gesellsch. 1870, стр. 40, 41).

[1]) По Фирталеру (Naumannia 1853, I, стр. 19) Strepsilas interpres встрѣчался подъ 4° с. ш. при истокахъ Нила. Подъ 7° с. ш. онъ является на о. Цейлонѣ (Kelaart, Prodr. Faunae Zeylanicae, Zeylon, 1852, стр. 133). Альфр. Бремъ (Cabanis, Journal für Ornithol. 1854, I, стр. 73) полагаетъ, что немногія пары высиживаютъ яйца въ Египтѣ. На о. Ямайкѣ онъ дѣйствительно вьетъ гнѣзда (Günther, The record of zoological literature, 1864).

Относительно Tr. cinclus (Schinzii) и Calidris arenaria уже Гай (Historia fisica y politica de Chiles, 1847, стр. 425) положительно говорилъ, что они встрѣчаются въ Чиле. Гартлаубъ недавно подтвердилъ это извѣстіе (Naumannia, 1853, II, стр. 222). Но мнѣ неизвѣстно, встрѣчались ли эти два вида и въ Нов. Голландіи.

При сопоставленіи всѣхъ извѣстныхъ доселѣ случаевъ космополитизма между птицами, самый фактъ уже не можетъ болѣе подлежать сомнѣнію, хотя кое-гдѣ и могутъ оставаться еще нѣкоторыя затрудненія, напр. относительно меньшаго роста F. peregrinus въ Капской землѣ, къ которому, впрочемъ, пандaнами могутъ служить нѣкоторые экземпляры Лифляндскіе. Срав. Глогера относительно Buteo lagopus и Lestr. catarrhactes (Journal für Ornithol. 1856, стр. 260, 298, 300).

[2]) Извѣстно, что космополитическія птицы, голенастыя, лѣтомъ стаями летаютъ по морскимъ прибрежьямъ такихъ странъ, гдѣ онѣ никогда не высиживаютъ яицъ. Такъ напр. я засталъ ихъ на южныхъ берегахъ Охотскаго моря, а Радде (Thierleben am faulen Meere, Bullet. des Natur. de Moscou, 1855, стр. 31 отдѣльнаго оттиска); это были: Strepsilas interpres, Tr. canutus, Tr. minuta, Tr. variabilis.

[3]) Haematopus niger встрѣчался, впрочемъ, и на Канарскихъ островахъ (Hartlaub, Bericht, 1856, стр. 10). Если американскій Brachyotos palustris дѣйствительно разновидность нашего Str. brachyotos древняго материка (что, по моему мнѣнію, еще нельзя считать рѣшеннымъ дѣломъ), то онъ также принадлежитъ къ меридіаннымъ птицамъ, потому что распространенъ по Америкѣ отъ сѣвера до южной оконечности.

Нельзя, кажется, сомнѣваться въ томъ, что космополиты, а можетъ быть и меридіанныя птицы, изъ тропическихъ странъ прилетаютъ въ противоположныхъ направленіяхъ къ тѣмъ мѣстамъ, гдѣ онѣ высиживаютъ свои яйца: однѣ, водящіяся къ сѣверу отъ экватора, къ сѣверному, другія, зимующія къ югу отъ экватора, къ южному полюсу. Мы обязаны Пилю прекраснымъ доказательствомъ въ пользу этого предположенія. Онъ утверждаетъ, что космополиты и другія, зимующія въ тропикахъ, перелетныя птицы встрѣчаются въ зимнемъ нарядѣ къ сѣверу отъ экватора въ Ноябрѣ и въ Январѣ, а къ югу отъ экватора въ томъ-же нарядѣ отъ Мая до Іюля[1],

Но какъ быть съ тѣми необозримыми стаями ласточекъ, которыя Андерсенъ видѣлъ въ концѣ Ноября въ срединныхъ частяхъ Африки подъ тропикомъ Козерога, т. е. подъ 20° южной широты[2])? гдѣ онѣ высиживали яйца свои? Желательно, чтобы вскорѣ удалось ближе узнать обстоятельства, при которыхъ совершаются эти перелеты.

И такъ, желая опредѣлить пути, по которымъ летаютъ сибирскія птицы, мы пока изъ списковъ должны исключить космополитовъ и меридіанныхъ птицъ. Между тѣмъ птицы, высиживающія яйца свои лишь за предѣломъ лѣсной растительности или неподалеку отъ него, доказываютъ, что протяженіе въ 35 градусовъ широты соотвѣтствуетъ средней длинѣ самыхъ длинныхъ путей перелета. Изъ птицъ, которыя высиживаютъ яйца свои до средней или даже южной Европы, но которыхъ мы встрѣчали на гнѣздахъ и подъ 71° с. ш. въ Сибири, почти ни одна не зимуетъ къ сѣверу отъ 36° с. ш. Слѣдовательно птицы, высиженныя на полярномъ предѣлѣ ихъ видовъ, должны пролетать до своихъ зимовьевъ болѣе 35 градусовъ широты. Такимъ образомъ, точное опредѣленіе полярнаго предѣла ихъ зимовьевъ, въ сущности для насъ пока интереснѣе опредѣленія экваторіальнаго ихъ предѣла, хотя для насъ не можетъ быть безъинтересно, что птицы, о способѣ которыхъ спеціалистамъ приходится допытываться у Лапландцевъ и Самоѣдовъ, хорошо извѣстны въ своемъ зимнемъ нарядѣ (какова иронія!) неграмъ внутренней Африки[3]).

Можетъ быть мы вправѣ назвать нашу Tot. glareola древ. материка также меридіанной птицей, потому что она встрѣчалась въ Капской землѣ.

Sterna caspica Pall. достигаетъ, по словамъ Финша (Journ. für Ornithol. 1870, стр. 364), до Нов. Зеландіи, а Calidr. arenaria до Чили (срав. Hartlaub, Naumannia, 1853, стр. 232).

Бердъ (The distribution and migrations of North-American birds, стр. 17) недавно даже утверждалъ, что большая часть голенастыхъ птицъ Сѣв. Америки зимою распространяется по Южн. Америкѣ, до Патагоніи. За ними слѣдуютъ, говорятъ, нѣкоторыя плавающія птицы.

[1]) Peale въ United States Explor. Exped. VIII, стр. 238, 239. Дѣйствительно, Haemat. niger не встрѣчается, говорятъ, къ сѣв. отъ Вальпарайсо (32° ю. ш.), на берегахъ Юж. Америки (см. тамъ-же), такъ что онъ временно (во время перелета?) также встрѣчается въ двухъ, ненаходящихся въ связи, областяхъ распространенія, т. е. на сѣв. и на южномъ полушаріи.

Нельзя-ли, можетъ быть, такимъ-же образомъ разрѣшить загадочное и даже странное извѣстіе, что альбатросъ удаляется съ южной оконечности Америки, гдѣ онъ высиживаетъ яйца, и все время, пока на южномъ полушаріи продолжается зима, т. е. съ Апрѣля до Августа, проводитъ на сѣв. полушаріи до 50° с. ш.

[2]) H. Wagner, Die neuesten Entdekkungsreisen an der Westküste Afrika's, 1863, стр. 279. У маленькаго озера Омонбонда пролетаютъ стаи ласточекъ, своимъ протяженіемъ напоминающія стаи саранчи. Нѣкоторыя изъ этихъ стай были шириною въ нѣсколько сотъ футовъ, и по-видимому имѣли подобную-же толщину; въ длину же тянулись болѣе чѣмъ на часъ пути.

[3]) Изъ тѣхъ видовъ, представители которыхъ вьютъ гнѣзда свои также близь предѣла древесной раститель-

Въ заключеніе обратимъ особенное вниманіе на то, что наблюденія не показываютъ ни малѣйшей послѣдовательной связи между положеніемъ, которое птица занимаетъ въ системѣ, и степенью ея способности къ странствованію. Близко сродственныя птицы принадлежатъ: одна къ положительно осѣдлымъ, другая къ положительно перелетнымъ птицамъ; одна пролетаетъ максимумъ перелетныхъ путей, ближайшая же его родня вдвое меньше. Даже птицы одного и того-же вида различны между собою, смотря по климату, мѣстности, или даже по индивидуальной способности [1]).

ности и даже за этимъ предѣломъ, нижеслѣдующіе встрѣчаются въ Египтѣ до 18, 12, а нѣкоторые даже до 4° с. ш., или даже на о. Цейлонѣ (примѣрно до 7° с. ш.): Falco aesalon, F. tinnunculus, Str. brachyotos, Saxicola oenanthe (по Брему, около Хартума, подъ 18° с. ш.; что онъ тутъ, впрочемъ, еще не достигаетъ своего экваторіальнаго предѣла, это намъ доказываетъ случай, когда онъ встрѣтился подъ 7° с. ш. въ Атлантич. Океанѣ; см. Peale въ United States Explor. Exped. VIII, стр. 90), Motac. alba, M. flava, Hirundo rustica (поймана подъ 7° с. ш. въ Атлантич. Океанѣ 20-го Октября пов. ст.; см. United States Explor. Exped. VIII, стр. 174. Мейенъ засталъ Hir. rustica, Lan. phoenicurus и Motac. flava въ Китайскомъ морѣ, подъ 14° с. ш., въ большомъ количествѣ во время перелета ихъ къ югу; срав. Nov. Act. Acad. Leop. Carol. XVI, Suppl. I, 1834, стр. 72, 73, 80), Hir. urbica и riparia, Cuculus canorus (на о. Цейлонѣ), Scolopax gallinago и gallinula, Tringa minuta, Tr. subarquata, Tot. ochropus, fuscus, calidris, hypoleucus, glareola (? на о. Цейлонѣ, примѣрно подъ 7° с. ш.; см. Kelaart, Prodrom. Faunae Zeylonicae, Zeylon, 1852, стр. 133, 134 и Append. 55; Hartlaub въ Journ. f. Ornithol., 1854, II, стр. 159, 160), Numenius arquata, N. phaeopus, Grus cinerea (также до 4°), Anas acuta, An. crecca.

Изъ птицъ, высиживающихъ яйца подъ менѣе дальними широтами, зимуютъ въ Египтѣ, между 22° и 18° с. ш. или на о. Цейлонѣ: Coturnix dactylisona, Fring. carduelis, cannabina, coelebs, Merops apiaster (также до Сенегамбіи, вмѣстѣ съ Saxic. rubicola, rubetra и Musc. grisola; см. Cabanis, Journ. f. Ornithol. 1854, I, стр. 5), Oriolus galbula (до 4°), красношейки, соловьи, жаворонки, Curruca cinerea, Anthus campestris и rufogularis, Motac. sulfurea, Crex pratensis, Totan. hypoleucos, Ardea purpurea, Grus virgo (до 4°), Ciconia alba (до 4°), Cic. nigra, Anas clypeata и др.

Но гдѣ остаются Scolop. major и Scolop. rusticola, которыя, по Альфр. Брему, не прилетаютъ въ Египетъ? или Char. pluvialis, который тамъ, по словамъ того же ученаго, при перелетѣ бываетъ рѣдкое явленіе, тогда какъ въ Крыму онъ собирается въ путь на югъ съ милліонами пигалицъ (Radde, Thierleben am faulen Meere, стр. 34). Не улетаютъ ли всѣ вальдшнепы въ юго-западную Африку? Тамъ, по словамъ Лабуисса (Naumannia, 1853, III, стр. 344) они зимуютъ въ Алжирѣ.

[1]) Такимъ образомъ, нельзя считать замѣчательнымъ исключеніемъ, что Гмелинъ (Reise, II, стр. 174) встрѣтилъ въ Европ. Россіи, около Воронежа ($51^1/_2$° с. ш.) зимовавшаго тамъEmber. schoeniclus, тогда какъ около Астрахани ($46^1/_2$°) всѣ птицы этого вида улетаютъ къ югу. Можно еще собрать нѣсколько наблюденій того-же рода. Такъ напр. подъ 69° с. ш. въ Гренландіи нѣкоторые подорожники остаются на зиму, бо̀льшая же часть улетаетъ (Holböll, Isis, 1848, стр. 746). Подъ 64° с. ш. въ Исландіи, напротивъ того, бо̀льшая часть подорожниковъ остается на зиму, и только немногіе улетаютъ (тамъ-же, стр. 756, 757). Подобные-же примѣры можно привести относительно южныхъ широтъ Россіи. Нѣкоторыя трясогузки (Mot. alba), нѣкоторые барашки и гаршнепы (Scolop. gallinago и gallinula) и нѣкоторыя водяныя курочки зимуютъ, какъ рѣдкости, на южныхъ берегахъ Крыма (45° с. ш.), хотя значительно бо̀льшая часть тѣхъ же видовъ бываетъ тамъ только пролетомъ (взято изъ многолѣтнихъ рукописныхъ замѣтокъ охотника; относительно трясогузки это подтверждается въ Кабанисовомъ Journ. f. Ornithol. 1854, I, стр. 58). На западѣ Европы равнозначительная широта зимованія доходитъ до 64° с. ш., такъ какъ въ Исландіи зимуютъ нѣкоторые барашки. Отъ этого острова линія опускается почти на 10 градусовъ широты до сѣверной Ирландіи, гдѣ перепелы, желтыя трясогузки (Motac. boarula) и барашки зимуютъ уже постоянно (Thompson, въ Report of the British Associat., 10 meeting, 1841, стр. 354). Лишь слегка опускаясь, линія идетъ къ востоку, чрезъ Данію и сѣв. Германію и образуетъ за тѣмъ, обходя Одессу (тамъ даже вальдшнепы не зимуютъ), второй переходъ къ Крыму. Отсюда линія въ равныхъ широтахъ направляется чрезъ внутреннюю Азію и въ вост. Азіи снова поднимается вверхъ, почти на 10 градусовъ широты, до Охотскаго моря, гдѣ (подъ $54^1/_2$° с. ш.), у Удскаго острога, встрѣченъ былъ зимующій куликъ-отшельникъ (Scolop. solitaria), составляющій нѣчто среднее между болотнымъ куликомъ и барашкомъ.

Грачъ, самый положительный кочевникъ изъ вороньей породы, зимуетъ въ видѣ исключенія въ Европ. Россіи

Относительно климата особенно важенъ болѣе или менѣе континентальный характеръ его, камъ мы уже неоднократно имѣли случай замѣчать при нашихъ изслѣдованіяхъ. Материковыя же перелетныя птицы на зиму покидаютъ страны полярнаго круга всегда и безъ всякаго исключенія; онѣ не могутъ тамъ зимовать, каковъ бы климатъ ни былъ. Этимъ онѣ положительнѣе всего отличаются отъ скитающихся перелетныхъ птицъ, между которыми нѣкоторыя на глубокомъ сѣверѣ остаются на зиму, и притомъ тѣмъ болѣе, чѣмъ болѣе мы подвигаемся внизъ къ югу. Подъ 69° с. ш. въ Гренландіи изъ материковыхъ птицъ зимуютъ нѣкоторые подорожники, альпійскія бѣлыя куропатки, чечетки, вороны, луни и Исландскіе соколы[1]). Въ Лапландіи подъ тѣми-же широтами зимуютъ всѣ тѣже виды птицъ, но къ нимъ присоединяется еще столько-же другихъ птицъ, какъ то: таловка, глухая тетерка, сибирская синица, водяная оляпка, Garrul. infaustus, ворона, Str. nisoria, такъ что зимою внутренняя часть сѣверной Лапландіи населена вдвое болѣе Гренландіи. Причина этого явленія понятна; она заключается въ климатѣ, т. е. въ зависящемъ отъ него обиліи лѣсовъ въ Лапландіи, потому что присоединившіяся птицы живутъ въ лѣсахъ. Вмѣстѣ съ водяными птицами въ Лапландіи насчитываютъ до 25 видовъ птицъ, зимующихъ въ предѣлахъ полярнаго круга[2]).

Если мы за тѣмъ обратимся дальше къ востоку, на сѣверъ континентальной Сибири, то количество зимующихъ тамъ птицъ не увеличится, а скорѣе, можетъ быть, нѣсколько уменьшится. Впрочемъ, за исключеніемъ водяной оляпки, которая нуждается въ открытой водѣ и потому, подобно всѣмъ водянымъ птицамъ, должна покидать сѣверную Сибирь, тамъ встрѣчаются тѣже самые виды материковыхъ птицъ, какъ и въ Лапландіи, но въ меньшемъ количествѣ[3]).

подъ $51^1/_2°$ с. ш. (Воронежъ). Подъ $50^1/_2$ с. ш. (Кіевъ) каждую зиму остается ихъ нѣсколько. Тоже самое повторяется въ Лифляндіи подъ $58^1/_2°$.

[1]) По Гольбёллю. Весьма важно было бы убѣдиться положительно въ показаніи Гольбёлля (Loc. cit. стр. 760), что Lin. Hornemanni зимуетъ въ сѣверной Гренландіи, а Lin. linaria постоянно улетаетъ. Если это подтвердится, то придется предположить, что мѣста, гдѣ эти два вида высиживаютъ яйца, имѣютъ различное положеніе. Мои сибирскія наблюденія говорятъ противъ Гольбёлля, но не довольно убѣдительно.

[2]) Срав. Шрадера въ Кабанисовомъ Journ. f. Ornithol. 1853, стр. 243. Морскаго орла (Aq. albicilla) я не включилъ въ свой списокъ, потому что эта птица положительно связана съ моремъ. Изъ зимующихъ водяныхъ птицъ Шрадеръ называетъ: Tr. maritima, Lar. glaucus, Hal. carbo, Hal. graculus, An. glacialis, An. mollissima, Merg. serrator, Uria grylle, Uria troile, Ur. Rhingvia, Morm. arctica, Alca torda.

[3]) Нѣтъ никакого сомнѣнія, что нѣкоторые подорожники, бѣлыя куропатки, луни и вороны зимуютъ въ сѣверной Сибири.

Ворона, которая въ Норвегіи остается на зиму подъ 70° с. ш., зимуетъ, какъ извѣстно, подъ полярнымъ кругомъ, при устьѣ Оби. Говорятъ, что она даже зимуетъ у Нижнеколымска (Киберъ въ Сиб. Вѣстн. I, стр. 22), но спрашивается, не подало ли поводъ къ этому извѣстію смѣшеніе вороны съ ворономъ, потому что Киберъ называетъ птицу въ одно и тоже время Corv. cornix и ворономъ. Мое сомнѣніе еще подтверждается тѣмъ, что въ близьлежашей системѣ р. Яны ворона не встрѣчается ни у Верхоянска, въ полярномъ кругѣ (Фигуринъ въ Сиб. Вѣстн. I, стр. 230, 231), ни даже къ сѣверу отъ 58-го градуса широты, въ Камчаткѣ (Steller, Kamtschatka, 1774, стр. 195). Замѣчательно, что ворона, слѣдуя за добычею, которую выбрасываетъ море, повсюду по морскимъ прибрежьямъ пробирается дальше, чѣмъ во внутреннихъ частяхъ материковыхъ странъ. Даже на лежащемъ насупротивъ Камчатки сѣверо-западномъ берегу Америки вороны водятся еще подъ полярнымъ кругомъ (Seemann, Reise um die Welt, 1853, стр. 30). Во всякомъ случаѣ только немногія изъ нихъ зимуютъ неподалеку отъ упомянутаго полярнаго зимняго предѣла; бо̀льшая часть принадлежитъ къ скитающимся перелет-

Подъ полярнымъ кругомъ во внутреннихъ частяхъ Сибири къ вышеупомянутымъ зимнимъ птицамъ присоединяются уже нѣкоторые тетерева и глухари, орѣховки, дятлы и конюки, а на Оби, подъ 64° с. ш. (Березовъ), къ нимъ пріобщаются даже сороки и воробьи.

Желая, наконецъ, привести также примѣръ тому, какъ важно вліяніе, которое горныя формы могутъ оказывать не только на направленіе путей перелетовъ, но и на длину пролетаемыхъ пространствъ, я считаю нелишнимъ напомнить, что на сѣверной окраинѣ Алтая (приблизительно подъ 53° с. ш.) драхвы, куропатки и перепела зимуютъ на солнечныхъ и безснѣжныхъ горныхъ покатостяхъ[1]). Они не рѣшаются болѣе перебираться за горы къ югу, потому что послѣднія ко времени ихъ прибытія уже покрыты снѣгомъ. Такимъ образомъ упомянутыя птицы совершенно неожиданно останавливаются въ южной Сибири, отличающейся холодными зимами, уже подъ широтами Берлина, тогда какъ перепела, почти 10 градусовъ широты южнѣе, на югѣ Европ. Россіи, гдѣ зима гораздо теплѣе, ежегодно покидаютъ Крымъ всѣ до единаго, какъ ни трудно и ни гибельно этимъ неуклюжимъ летунамъ перебираться чрезъ водную поверхность Понта.

О путяхъ, совершаемыхъ сибирскими странствующими рыбами въ морѣ, и о пространствахъ, которыя онѣ проплываютъ въ морскихъ водахъ, мы пока еще ничего не знаемъ[2]).

Разстоянія, проплываемыя странствующими рыбами противъ теченія рѣкъ, несравненно короче самыхъ длинныхъ путей перелетныхъ птицъ, но едва-ли они менѣе замѣчательны. И между странствующими рыбами Сибири, морскими лохами, нѣкоторые, напр. Кута, пробираются едва 14, другіе же, напротивъ того, какъ напр. лохъ Кета (S. lagocephalus) до 40 геогр. миль въ одной и той-же рѣкѣ (а именно въ Уди); даже одинъ и тотъ-же видъ въ одной рѣкѣ проплываетъ больше, въ другой меньше. Въ

нымъ птицамъ и на зиму улетаетъ къ югу въ населенныя деревни и города. Съ $53^1/_2$° до 56° с. ш. я засталъ южную Сибирь переполненною такими прилетѣвшими туда ворóнами, вóронами и сороками. Когда во второй половинѣ Февраля я ѣхалъ внизъ по Енисею, то къ сѣверу отъ 62-го градуса широты меня нагнали вóроны, уже такъ рано возвращавшіеся домой. Ихъ множество удивляло жителей, которые восклицали: а воронье-то, а воронье-то!

Чечетокъ встрѣчалъ я на Енисеѣ еще въ Январѣ подъ полярнымъ кругомъ у Туруханска.

[1]) Pallas, Reise III, стр. 389, и Gebler въ Mém. des Sav. étrang. III, стр. 473. Въ юго-западной Европѣ, гдѣ зима умѣрена, зимуютъ по крайней мѣрѣ на 5 градусовъ широты южнѣе лишь нѣкоторые рѣдкіе перепела въ южной Франціи, лежащей подъ одинаковыми градусами широты съ Крымомъ (Serres, Des causes des migrations, стр. 31).

Нѣчто подобное, впрочемъ, по-видимому происходитъ даже подъ $48^1/_2$° с. ш. на западныхъ предѣлахъ Россіи въ Подоліи. По крайней мѣрѣ изъ моихъ «Isepiptesen» можно убѣдиться, что въ 1851 году тамъ замѣтили перепеловъ уже въ первыхъ числахъ Февраля, т. е. цѣлыми двумя мѣсяцами раньше, чѣмъ тамъ обыкновенно наступаетъ весна. Въ рѣдкихъ исключительныхъ случаяхъ вѣроятно зимуютъ только нѣкоторые запоздавшіе экземпляры, задержанные горами. Если это справедливо, то въ Европѣ, гдѣ зима умѣренна, совершенно исключительно разъ происходитъ то, что въ Сибири, гдѣ зима сурова, пятью градусами широты сѣвернѣе, происходитъ постоянно.

[2]) Лохъ Кета является, говорятъ, въ устьѣ Алы довольно правильно около 10-го Іюня. Въ тоже время онъ появляется въ устьѣ Уды; но лишь отъ 7 до 10 дней позднѣе въ устьѣ Тугура. Такъ какъ въ Тугурскомъ заливѣ ледъ постоянно держится дольше, чѣмъ въ другихъ мѣстахъ, то промедленіе въ появленіи тутъ лоха я приписываю именно этому обстоятельству, а не направленію рыбы въ водѣ съ запада на востокъ.

этомъ отношеніи Лена и Енисей особенно удобны для сравненія, потому что обѣ рѣки впадаютъ въ Ледовитый океанъ подъ 72° с. ш. и въ главномъ своемъ направленіи текутъ паралельно. Въ Енисеѣ только нѣкоторыя передовыя рыбы изъ настоящихъ странствующихъ лоховъ, какъ напр. муксунъ, омуль и чиръ, пробираются вверхъ по рѣкѣ до 61°. Это составляетъ разстояніе въ 11 градусовъ широты, которое, со включеніемъ изгибовъ рѣки, можетъ составить путь въ 200 геогр. миль. Маленькій, въ палецъ длины, лохъ тугунъ, говорятъ, единственная рыба, которая въ Енисеѣ пробирается еще дальше вверхъ по рѣкѣ. На сѣверномъ и сѣверо-западномъ берегахъ Америки лохи странствуютъ на стольже дальнія разстоянія [1]).

Въ Ленѣ же три вида лоховъ, которые только-что нами были упомянуты, пробираются еще на 2, и даже на 3 градуса широты южнѣе, чѣмъ въ Енисеѣ [2]). Мы можемъ предположить это разстояніе въ 300 геогр. миль пути, потому что верхняя Лена течетъ съ запада на востокъ. Слѣдовательно тѣже самые лохи проплываютъ въ Ленѣ путь на $^1/_3$ болѣе, чѣмъ въ Енисеѣ. Отчего это происходитъ? Не сокращаетъ ли большее сопротивленіе, противупоставляемое рыбамъ болѣе сильнымъ теченіемъ Енисея, пути, совершаемые ими въ этой рѣкѣ? Въ пользу этого предположенія служитъ также то обстоятельство, что упомянутые лохи въ Енисеѣ оканчиваютъ свой путь вблизи его быстринъ.

Не берусь утверждать, что въ Оби тѣже самые странствующіе лохи заходятъ дальше къ югу, чѣмъ въ Ленѣ [3]), но считаю нужнымъ обратить вниманіе на то, что путь, который имъ приходится проплывать, долженъ быть весьма значителенъ, и что поэтому Обь,

---

1) По Суклею (Expeditions and surveys for a railroad route from the Mississippi-river to the Pacific Ocean, vol. XII, part. 2, стр. 309) странствующіе лохи въ р. Колумбіи пробираются до Snake-river, а въ послѣднемъ еще 200—275 миль (англ.) вверхъ до большихъ водопадовъ Clark's river, слѣдовательно всего отъ впаденія Колумбіи въ Тихій Океанъ до 650 миль вверхъ по рѣкѣ.

И въ Квихпакѣ, по словамъ Загоскина (Пѣшеход. опись, I, стр. 33), лохъ чавыча (Salmo orientalis) пробирается вверхъ по рѣкѣ до 700 миль.

2) На Енисеѣ я тщательно разспрашивалъ, отъ поселенія до поселенія, о крайнемъ предѣлѣ, до котораго добираются странствующія рыбы. Еще въ Ярцовѣ, примѣрно подъ $60^1/_2$° с. ш., положительно не знали ничего о странствующихъ рыбахъ, а дальше внизъ по рѣкѣ, мнѣ указывали на мѣстность подъ 61 град. широты (поселенія Зотино, Ворогово или Дубчесы и Осипово), гдѣ ежегодно, какъ мнѣ говорили, ловятся послѣдніе являющіеся порознь экземпляры омуля и чира (S. nasutus). Муксунъ, говорили поселенцы, приплываетъ туда все-таки иногда стаями. Но въ Ярцовѣ и его уже не знали. Въ Назимовѣ (60° с. ш.) меня увѣряли, что чиръ и муксунъ рѣдко встрѣчаются, можетъ быть въ видѣ странствующихъ осѣдлыхъ рыбъ, чего нельзя было допытаться. Сельдь и пелеть отстали уже къ сѣверу отъ быстринъ Енисея (61° с. ш.). Степановъ (Енис. губ. I, стр. 89) говоритъ, что омуль встрѣчается вверхъ по Енисею до Хатанги, изъ которой Словцовъ (Истор. обозр. Сибири, II, стр. 98), сообразно другимъ показаніямъ Степанова, сдѣлалъ Хантайку, но эти извѣстія приводятъ къ совершенно фальшивымъ заключеніямъ, такъ какъ послѣдняя рѣчка впадаетъ въ Енисей подъ $68^1/_2$° с. ш. Въ мое время еще при устьѣ Нижней Тунгузки ($63^3/_4$°) омуль составлялъ весьма важную статью улова.

Въ Ленѣ странствующія рыбы забираются лишь немного къ югу отъ Витима (69°), но Палласъ (Zoogr.) говоритъ, что валекъ (S. microstomus) забирается даже до Киренска ($57^3/_4$°). Я упустилъ случай собрать объ этомъ въ Киренскѣ ближайшія свѣдѣнія. Въ Якутскѣ муксунъ и омуль ловятся еще въ значительномъ количествѣ. Тугунъ встрѣчается еще вблизи Олекминска. Стерлядь заходитъ въ р. Витимъ.

Чавыча (S. orientalis) заходитъ въ Квихпакѣ въ сѣв.-зап. Америкѣ болѣе 150 геогр. миль (Загоскинъ, Пѣш. Опись, I, стр. 33, примѣч.), а муксунъ забирается даже въ верховья Квихпака (Загоскинъ, Пѣшеход. опись, I, стр. 137).

3) По словамъ Гмелина (Reise, 1751, I, стр. 318), муксунъ встрѣчался по крайней мѣрѣ до Томска ($56^1/_2$° с. ш.). Срав. также Сиб. Вѣстн. II, стр. 290.

впадающая въ Ледовитый океанъ уже подъ полярнымъ кругомъ, нельзя просто сравнивать съ Енисеемъ и Леною. Такъ какъ Енисей впадаетъ въ Ледовитый океанъ на $5\frac{1}{2}$ град. широты сѣвернѣе Оби, то отсюда видно, почему Палласъ отнесся къ нему несправедливо [1]), сказавъ, что Енисей несравненно бѣднѣе рыбами, чѣмъ Обь, Иртышъ и Томь, и что по-этому мѣстности около Красноярска и Енисейска запасаются рыбой изъ Томска. На одинаковомъ разстояніи отъ устья, Енисей, по моему мнѣнію, положительно богаче рыбой, чѣмъ Обь, вода котораго, какъ извѣстно, течетъ весьма медленно и менѣе годна для лоховъ.

Кромѣ разстоянія отъ устья должны быть приняты въ соображеніе еще другія обстоятельства, которыя намъ доселѣ неизвѣстны. Въ доказательство привожу Колыму, которая впадаетъ въ Ледовитый океанъ подъ 69° с. ш., и въ которой вышеупомянутые три вида лоховъ (муксунъ, омуль, чиръ, а также и сельдь) доходятъ только до полярнаго круга. Менѣе предпріимчивый въ другихъ мѣстахъ чиръ единственный между ними, который ловится въ Верхнеколымскѣ (примѣрно подъ 60° с. ш.). Не появился ли онъ тамъ въ качествѣ осѣдлой странствующей рыбы, рядомъ съ сигомъ и нельмой? [2]).

Изъ показаній рыбаковъ я считаю себя вправѣ заключить, что даже состояніе погоды въ теченіе года положительно оказываетъ вліяніе на длину путей кочеванія, потому что при необыкновенно раннемъ наступленіи ледохода, рыбы, плывущія осенью вверхъ по рѣкѣ, не доходятъ такъ далеко до послѣдней цѣли своего странствованія, какъ въ обыкновенное время.

Вопросъ о разстояніяхъ, проплываемыхъ сибирскими лохами, получитъ особенно важное значеніе, когда мы обратимъ вниманіе на омуля. Дѣло въ томъ, что если омуль Байкальскаго озера принадлежитъ къ тому-же виду, какъ омуль Ледовитаго океана, то рождается вопросъ: не зашелъ ли онъ въ Байкальское озеро изъ Ледовитаго океана, какъ это полагаетъ и Палласъ? Въ пользу Палласова предположенія дѣйствительно говоритъ то обстоятельство, что омуль встрѣчается не только въ Байкалѣ, но и въ сравнительно небольшомъ озерѣ, Маджарѣ, которое чрезъ Тубу у Минусинска вливается въ Енисей [3]). Аналогія этого факта съ существованіемъ Байкальскаго тюленя, который, кромѣ того, встрѣчается еще въ другомъ, меньшемъ озерѣ, Оронѣ, поразительна и вопросъ этотъ долженъ быть разсматриваемъ въ связи съ другими, тѣмъ болѣе, что сырокъ (S. wimba), лохъ, водящійся преимущественно въ устьѣ Оби, встрѣчается также въ Байкалѣ [4]). Но сырока мнѣ не умѣли даже назвать поселенцы при низовьяхъ Енисея. Какимъ же образомъ онъ могъ попасть въ Байкалъ чрезъ Енисей? Послѣдній предѣлъ, до котораго добирается омуль, также находится почти на 10 градусовъ

---

[1]) Reise, III, стр. 13.

[2]) Срав. Sauer, Voyage, I, стр. 159.

[3]) Pallas, Reise, III, стр. 290, 392; Сибир. Вѣстникъ II, стр. 95, 132.

[4]) Georgi, Reise, стр. 181, 355. — Pallas, Zoogr. III, стр. 409.

широты къ сѣверу отъ Байкала и озера Маджаръ$_4$ и у меня нѣтъ ни малѣйшихъ свѣдѣній о томъ, чтобы когда-либо омуль оказывался между этими двумя мѣстами нахожденія. Мы можемъ даже зайти еще дальше и утверждать, что разстояніе между Байкаломъ и мѣстомъ впаденія Енисея въ Ледовитый океанъ, простирающееся на 20 градусовъ широты и составляющее до 500 геогр. миль пути, такъ велико, что мы не въ состояніи предположить, чтобы странствующая рыба могла проплыть его въ теченіе короткато Сибирскаго лѣта.

Итакъ, прежде всего слѣдовало бы доказать, что тождественность упомянутыхъ рыбъ въ томъ и другомъ мѣстѣ не подлежитъ никакому сомнѣнію. На мой взглядъ она довольно сомнительна; если же она все таки окажется дѣйствительною, то я стоялъ бы за то предположеніе, что рыбы попали изъ Ледовитаго океана въ Байкалъ въ такое время, когда этотъ океанъ врѣзывался еще несравненно дальше къ югу въ материкъ Сибири. Впослѣдствіи океанъ отступилъ назадъ по направленію къ полюсу, а вмѣстѣ съ нимъ подался и предѣлъ странствованія рыбъ, прежнее сплошное распространеніе которыхъ такимъ образомъ разъединилось на двѣ части.

Приписка, сдѣланная при чтеніи корректуры: Г. Дыбовскій положилъ весьма похвальное начало разъясненію этихъ вопросовъ, установивъ различіе между Байкальскимъ и простымъ тюленемъ. Жалѣю, что, находясь теперь за границей на минеральныхъ водахъ, я не въ состояніи указать цитату и снова справиться съ этимъ мѣстомъ. Считаю впрочемъ необходимымъ обратить вниманіе на то, что весьма важно сравнить именно тюленя, водящагося въ устьѣ Енисея, съ Байкальскимъ тюленемъ, и принять также въ соображеніе всѣ другія разновидности.

Времена кочеванія.

Только теперь, хотя и поздно, могу сообщить то, о чемъ намѣренъ былъ поговорить уже на стр. 128 этой части.

Прошло почти 20 лѣтъ съ тѣхъ поръ, какъ я напечаталъ рядъ заключеній, въ которыхъ сообщилъ все, что считалъ себя вправѣ высказать о временахъ прибытія перелетныхъ птицъ въ Россіи[1]).

За тѣмъ на 2-ой годъ я счелъ себя обязаннымъ подтвердить эти заключенія документами, издавъ мои «Isepiptesen Russlands, Grundlagen zur Erforschung der Zugzeiten und Zugrichtungen der Vögel Russlands[2]).

Я заявилъ въ то время, что накопившіяся мало по малу данныя по части наблю-

---

[1]) Die Ankunftszeiten der Zugvögel in Russland im Allgemeinen (Mélanges biologiques, T. II, стр. 200, и Bulletin phys.-mathém. de l'Acad. de St.-Pétersbourg, T. XIII, стр. 212) подъ заглавіемъ: Bemerkungen zur Kenntniss der Wärme-Oekonomie einiger Thiere Russlands.

[2]) Mém. de l'Acad. Imp. des Sc. de St. Pétersb., Sciences naturelles, T. VIII.

деній надъ временемъ перелетовъ птицъ въ разныхъ странахъ, всегда отодвигались въ сторону какъ сырой матеріалъ, но при этомъ приняли такой объемъ, что по моему мнѣнію настала крайняя пора приняться за разработку ихъ для окончательныхъ выводовъ, иначе вскорѣ всѣ попытки исполнить этотъ трудъ заглохнутъ въ массѣ собранныхъ свѣдѣній.

Отъ первоначальнаго моего намѣренія собрать все, что относилось къ временамъ перелетовъ птицъ во всѣхъ странахъ, мнѣ вскорѣ пришлось отказаться, такъ какъ я былъ заваленъ дѣлами по званію Непремѣннаго Секретаря Академіи, и потому ограничился сводомъ всего, что относилось до области Россійской имперіи. Въ этомъ отношеніи Финляндія значительно превосходила всѣ остальныя части государства, благодаря цѣлымъ рядамъ многолѣтнихъ наблюденій, производившихся на 50 различныхъ, прекрасно распредѣленныхъ пунктахъ, вообще же чуть ли не въ 150 мѣстахъ. Остальной, весьма неудовлетворительный матеріалъ я заимствовалъ изъ 91 сочиненія.

Въ противоположность Кеслеру я высказался въ пользу того мнѣнія, что многія птицы придерживаются извѣстныхъ путей кочеванія, и причину моего разногласія съ Кеслеромъ по этой части нашелъ въ томъ, что Кеслеръ производилъ свои наблюденія на западѣ Европ. Россіи, тогда какъ главнѣйшіе пути перелетныхъ птицъ тянутся по востоку нашего государства.

Мѣста одинаковыхъ дней прибытія извѣстныхъ птицъ я соединялъ на картѣ посредствомъ линій — линій прибытія или изепиптезъ — и оказалось, что, вопреки нѣкоторымъ уклоненіямъ въ направленіяхъ линій прибытія различныхъ видовъ птицъ между собою, всѣ линіи прибытія вообще могутъ быть сведены въ одинъ широкій поясъ Прилетъ птицъ происходитъ къ этому поясу въ перпендикулярномъ направленіи. Такимъ образомъ изъ разсмотрѣнія общаго направленія этого пояса оказалось, что подъ меридіаномъ средней Сибири птицы тянутся отъ юга къ сѣверу; въ Европ. Россіи отъ юго-запада на сѣверо-востокъ; на восточныхъ же прибрежьяхъ Сибири, напротивъ того, отъ юго-востока на сѣверо-западъ. Кромѣ того, по берегамъ Ледовитаго океана нѣкоторыя птицы тянулись съ запада на востокъ и съ востока на западъ.

Указавъ на явную неудовлетворительность наличнаго матеріала и неизбѣжно проистекающій изъ нея произволъ при опредѣленіи дня средняго времени прибытія извѣстной птицы въ опредѣленномъ мѣстѣ, я развилъ общіе мои выводы въ слѣдующей формѣ:

a) На меридіанахъ западныхъ предѣловъ Европ. Россіи, за исключеніемъ Балтійскихъ прибрежныхъ странъ, птицы прилетаютъ, подъ самыми различными широтами, приблизительно въ одно время (слѣдовательно въ юго-западномъ и западномъ направленіи). Иногда онѣ появляются даже нѣсколько раньше подъ болѣе сѣверной, чѣмъ подъ болѣе южной широтой.

Въ этой области сближеніе направленія нашихъ линій прибытія съ направленіемъ изохименъ очевидно.

*

b) Выводъ *a* примѣняется къ мѣстностямъ, лежащимъ отъ западныхъ границъ примѣрно до меридіановъ С.-Петербурга, ведущихъ чрезъ Кіевъ въ Одессу. Еще дальше къ востоку направленіе линій прибытія вдругъ поворачиваетъ подъ прямымъ угломъ, т. е. въ мѣста, лежащія подъ одинаковыми широтами, перелетныя птицы прилетаютъ почти въ одно время. Въ ту полосу Европ. Россіи, которая лежитъ приблизительно подъ меридіанами Онежскаго озера, внизъ до Крыма, перелетныя птицы прилетаютъ позднѣе всего; почти въ тоже время какъ въ мѣстности на Балтійскихъ прибрежьяхъ, лежащія до 10 градусовъ широты сѣвернѣе. При извѣстныхъ, впрочемъ, обстоятельствахъ, ближайшія окрестности Онежскаго озера составляютъ исключеніе изъ этого запаздыванія.

Запаздываніе перелетныхъ птицъ подъ Онежско-Крымскими меридіанами безспорно, кажется, можно приписать главнымъ образомъ горнымъ цѣпямъ Малой Азіи. Сильный снѣгъ, выпадающій въ этихъ горахъ, задерживаетъ весну, а вмѣстѣ съ нею и всѣхъ путниковъ, избирающихъ самый краткій путь чрезъ водное пространство Понта (къ южнымъ берегамъ Крыма). Впрочемъ очевидно, что тамъ, гдѣ перелетъ совершается вдоль морскаго прибрежья — будетъ ли это у Балтійскаго моря или Понта (отъ Одессы до устья Днѣпра) — перелетныя птицы подвигаются впередъ нѣсколько быстрѣе, чѣмъ рядомъ, надъ внутренними частями материка.

Что касается до птицъ, тянущихся съ юго-запада на сѣверо-востокъ, то причину замедленія ихъ прибытія внутри Европейской Россіи подъ Онежско-Крымскими меридіанами, слѣдуетъ, кажется, главнымъ образомъ приписать тому, что тутъ онѣ встрѣчаются съ болѣе положительнымъ континентальнымъ климатомъ, рѣзкія температурныя измѣненія котораго портятъ птицамъ начало весны.

c) Чѣмъ дальше отъ этихъ долготъ къ востоку, до подошвы Урала, тѣмъ раньше опять прибываютъ перелетныя птицы, въ сравненіи съ географическою широтою мѣста. Мѣста одновременнаго прибытія лежатъ у подножья Западнаго Урала, лишь нѣсколькими градусами широты южнѣе, чѣмъ въ Балтійскихъ прибрежныхъ странахъ.

d) Восточная сторона Урала, а именно даже мѣстность въ низовьяхъ Оби, едва или только немного запаздываетъ въ сравненіи съ западною стороною; она даже оживляется иногда раньше послѣдней.

На востокѣ Европ. Россіи, о которомъ тутъ идетъ рѣчь, направленіе линій прибытія почти перпендикулярно къ направленію изохименъ и близко соотвѣтствуетъ направленію изотеръ. Кромѣ ранняго открытія пути, которое Каспійское море представляетъ путникамъ, зимующимъ къ югу отъ него, намъ очевидно необходимо принимать въ соображеніе быстрое развитіе весенней теплоты, свойственное континентальному климату; тогда намъ будетъ понятно сравнительно раннее прибытіе перелетныхъ птицъ, при подножьѣ Урала и на востокъ отъ него. Слѣдуетъ также брать въ разсчетъ незначительное коли-

чество снѣга, выпадающаго въ степяхъ. На огромныхъ пространствахъ отъ Волги до Алтая почва обнажается уже отъ дѣйствія первыхъ лучей весенняго солнца. Этотъ недостатокъ въ снѣгѣ даетъ даже нѣкоторымъ перелетнымъ птицамъ возможность зимовать тамъ, не смотря на то, что градусы холода непомѣрны. Само собою разумѣется, что это не такія перелетныя птицы и совершенно другаго свойства, чѣмъ упомянутыя подъ буквою *b*, тянущіяся съ юго-запада на сѣверо-востокъ.

e) Азіятская плоская возвышенность и окаймляющія ее Алтайскія, Саянскія и Даурскія горы заставляютъ опаздывать прибытіе перелетныхъ птицъ, хотя значительно меньше, чѣмъ подъ Онежско-Крымскими меридіанами.

f) Въ соотвѣтственныхъ широтахъ средней долины Лены (Якутскъ) съ одной стороны и меридіановъ С.-Петербурга съ другой, перелетныя птицы прибываютъ опять довольно одновременно; иныя материковыя птицы даже нѣсколько раньше. Нижняя долина Колымы, внизъ до самаго Ледовитаго океана, принимаетъ значительное участіе въ этомъ ускореніи прибытія.

Попытка моя сдѣлать общій сравнительный выводъ о времени прибытія перелетныхъ птицъ въ долинѣ Лены на основаніи одного неполнаго годоваго свода наблюденій, произведенныхъ въ Якутскѣ въ продолженіе нашей экспедиціи, должна казаться слишкомъ смѣлою. Въ оправданіе свое я долженъ впрочемъ сказать, что птицы, время прибытія которыхъ въ то время наблюдалось въ Якутскѣ, преимущественно были водяныя птицы; притомъ 15-ти лѣтнія наблюденія надъ вскрытіемъ Лены у Киренска изданныя нашимъ сочленомъ Веселовскимъ, достаточно доказываютъ, что 1844-ый годъ, въ который производились наблюденія надъ прилетомъ птицъ, какъ разъ былъ не исключительнымъ, а скорѣе нормальнымъ, среднимъ годомъ. Такое-же мнѣніе уже въ мое время высказывали жители Якутска.

g) На востокъ отъ верховьевъ Лены, до восточныхъ береговъ Сибири, опять замѣтно значительное и внезапное запаздываніе перелетныхъ птицъ. Въ прибрежныя страны Вост. Сибири перелетныя птицы прилетаютъ съ востока, такъ что тутъ, до устья Колымы, линіи прибытія опять болѣе являются въ меридіанномъ направленіи, приблизительно соотвѣтствуя тѣмъ, которыя мы отмѣтили на европейскихъ западныхъ предѣлахъ Россіи.

Становой хребетъ своими снѣжными вершинами безъ сомнѣнія задерживаетъ полетъ птицъ въ прибрежныхъ странахъ Охотскаго моря; вслѣдствіе этого и происходитъ запаздываніе. Тѣмъ важнѣе было бы получить рядъ годовыхъ сводовъ такихъ наблюденій, которыя были бы произведены на прибрежьяхъ Охотскаго и Берингова морей, какъ напр. въ Николаевскѣ, въ Аянѣ, Гижигинскѣ, Большерецкѣ, Петропавловскѣ, на р. Анадыри и въ Нижнеколымскѣ.

Не смотря на то, что въ Охотскомъ морѣ ледъ держится до второй половины лѣта, полетъ птицъ все-таки этимъ задерживается не столько, сколько, именно въ гораздо большей степени замедляется время высиживанія ими яицъ.

Взглядъ на двѣ карты, приложенныя къ моимъ «Isepiptesen», лучше пояснитъ вышеприведенныя заключенія, чѣмъ это можно сдѣлать на словахъ, и указываетъ поразительнымъ образомъ, какъ тѣсно прилегаютъ другъ къ другу изепиптезы на среднемъ Уралѣ, а вслѣдствіе этого оказывается безпримѣрное, можетъ быть, замедленіе въ весеннемъ передвиженіи перелетныхъ птицъ, замедленіе, которое скопляетъ ихъ въ одномъ мѣстѣ и должно заставлять думать, что ихъ количество несоразмѣрно велико. Этому-то обстоятельству, главнымъ образомъ, а далеко не столько дѣйствительно большему числу птицъ въ тѣхъ мѣстахъ мы должны приписывать кипучее движеніе весенняго перелета, которое, по единогласному отзыву нашихъ академическихъ путешественниковъ прошлаго столѣтія, превосходитъ всякія понятія.

Эти выводы я выставилъ въ видѣ «возбудительнаго средства, или спорныхъ пунктовъ, чтобы вызвать противорѣчія», указавъ на то, что для науки было бы полезнѣе, если бы первая попытка могла быть сдѣлана въ западной Европѣ, на основаніи несравненно болѣе богатаго запаса наблюденій, въ особенности, если бы моему труду могла предшествовать разработка многочисленныхъ и систематическихъ наблюденій, произведенныхъ въ Скандинавіи.

Я дѣлалъ различіе между ранними птицами (Frühvögel), рядъ которыхъ начинается съ появленіемъ грачей или жаворонковъ и заканчивается прилетомъ чогунка (Saxicola) и аиста, и между поздними птицами (Spätvögel), вереницы которыхъ открываются ласточкою и заканчиваются дергачомъ (Crex). Первыя отличаются самыми непостоянными временами прибытія, но это непостоянство все-таки не смущаетъ соблюденія извѣстнаго послѣдовательнаго порядка.

Гдѣ птицы при своемъ перелетѣ скопляются, какъ напр. на среднемъ Уралѣ, тамъ раннія и позднія птицы больше сливаются между собою.

Но ничто такъ не нарушаетъ правильности временъ перелетовъ, какъ близость исходнаго или конечнаго пункта путешествія извѣстной птицы. Такъ какъ у различныхъ птицъ полярный предѣлъ ихъ распространенія находится подъ самыми различными широтами, то подъ этими широтами бываютъ неправильности, правда, чаще всего въ самыхъ сѣверныхъ странахъ, которыя препятствуютъ распространенію бóльшаго числа птицъ.

За тѣмъ мною указано (стр. 15), что, въ строгомъ смыслѣ, нельзя болѣе говорить о видахъ, летящихъ примѣрно съ юга на сѣверъ, и противопоставлять имъ другихъ, примѣрно летящихъ съ юго-запада на сѣверо-востокъ; нельзя дѣлать это потому, что одна и таже птица полетъ свой въ предѣлахъ прибрежнаго климата направляетъ иначе, чѣмъ по внутренней части материка.

На стр. 131 своихъ «Isepiptesen» я попытался указать среднiе дни прибытія 16-ти различныхъ видовъ птицъ въ 15-ти мѣстахъ Европ. Россіи, лежащихъ между $46^1/_2°$ и $60°$ с. ш. Несравненно вѣрнѣе и правильнѣе можно было опредѣлить въ томъ-

же родѣ (стр. 134 — 137) средніе дни прибытія перелетныхъ птицъ въ Финляндіи и Скандинавіи. Тутъ, въ предѣлахъ Прибалтійскаго края, оказывается двоякое запаздываніе весенняго прилета, которое можно приписать съ одной стороны горной природѣ внутреннихъ частей, а съ другой — морскому льду, понижающему весною температуру непосредственныхъ морскихъ прибрежьевъ[1]). Между этими двумя полосами, слѣдовательно, должна лежать полоса, на которой прибытіе перелетныхъ птицъ совершается нормально. Отлетаютъ ли онѣ осенью на морскомъ прибрежьѣ на столько-же позднѣе, на сколько онѣ запоздали весною? Во всякомъ случаѣ на берегу и внутри Финляндіи изепиптезы идутъ въ самомъ не соотвѣтствующемъ направленіи, если мы станемъ сравнивать ихъ съ направленіемъ остальныхъ западныхъ границъ Россіи, слѣдовательно не паралельно градусамъ широты, а отъ юго-запада на сѣверо-востокъ.

Что касается до быстроты перелета, то я показалъ не только на кукушкѣ, но и на быстролетной ласточкѣ, что столь прославляемая быстрота, свойственная птичьему полету, имѣетъ значеніе только въ нѣкоторыхъ вопросахъ, относящихся къ перелету птицъ, но никакъ не въ вопросѣ о быстротѣ путешествія вообще, отъ одного исходнаго пункта до другаго.

Положимъ, что самые быстрые почтовые голуби могутъ пролетать по 25 геогр. миль въ часъ, а медленные по 15, или еще меньше, когда рѣчь идетъ о такихъ разстояніяхъ, какъ о путешествіи сокола, возвратившагося съ Канарскихъ островов въ Андалузію: все-таки средняя быстрота полета кукушки и ласточки ограничивается совершеніемъ ежедневнаго пути примѣрно въ $1/3$ градуса широты или 5 геогр. миль. Смотря по обстоятельствамъ, эта быстрота можетъ иногда увеличиться вдвое или даже втрое, если понадобится наверстать упущенія. Эти замѣчательные факты я выразилъ въ моихъ «Isepiptesen» слѣдующимъ образомъ: птицы, въ томъ числѣ и самыя лучшія летуньи, путешествуютъ крайне медленно; тѣ изъ нихъ, которыя тянутся съ сѣвера на югъ или на оборотъ, летятъ медленнѣе всѣхъ другихъ. — Этимъ мы не хотимъ сказать, что путешествуя, онѣ значительно уменьшаютъ быстроту своего мѣстнаго движенія, а желаемъ выразить, что перелетныя птицы на время останавливаются тамъ, гдѣ имъ нравится, отдыхаютъ и т. д., а потому среднимъ числомъ, въ теченіе каждаго путеваго дня, пролетаютъ не болѣе 4—12 миль, такъ что инымъ млекопитающимъ, а въ благопріятномъ случаѣ даже и пѣшеходу, возможно бы было не отставать отъ перелетныхъ птицъ.

Первыя передовыя птицы появляются такъ неправильно, что на ихъ появленіи нельзя основывать вычисленія, тѣмъ болѣе, что наблюденія не въ состояніи порядочно услѣдить за ними. Болѣе достовѣрную основу даетъ начало главнаго полета, т. е. появленіе первой стаи, за которой вскорѣ являются другія. Сравнивая между собою моменты

[1]) Въ г. Або, сравнительно съ Петербургомъ, ласточки запаздываютъ едва замѣтно. Трясогузки же прилетаютъ 3-мя или 4-мя днями позднѣе, кукушка 9-ью и 10-ью, жаворонокъ 10-ью и 11-ью днями, даже по вычетѣ одного или двухъ дней пути на полградуса широты, которымъ Або лежитъ сѣвернѣе С.-Петербурга.

наступленія его на нашихъ двухъ пунктахъ, гдѣ одновременно производились наблюденія въ Таймырскомъ краѣ (70° и 74° с. ш.), мы видимъ, что гусямъ нужно было 6—7 дней на то, чтобы подвинуться на 2 градуса широты; слѣдовательно, ежедневно они пролетали, по крайней мѣрѣ, 4 геогр. мили. Такой-же точно путь совершали и голенастыя птицы[1]). Опредѣляя среднюю быстроту, съ которою плеханъ (Ans. albifrons) изъ своихъ зимовьевъ спѣшитъ на глубокій сѣверъ, по 5—6 геогр. миль въ день[2]), оказывается, что въ Таймырскомъ краѣ сравнительно онъ подвигался нѣсколько медленно. Снѣжный покровъ тундры заграждалъ ему путь.

Какъ ни незначительна упомянутая выше средняя скорость путешествія, все-таки по-видимому она приложима къ большей части перелетныхъ птицъ Россіи, какъ водяныхъ. такъ и материковыхъ. Можетъ быть, что самые плохіе летуны, какъ напр. перепелы, странствуютъ еще медленнѣе. Лишь недолго, напр. во время перелета чрезъ море, или возвышенную степь Гоби, или столь-же пустынную, покрытую снѣгомъ, тундру, птицы летятъ несравненно быстрѣе[3]). За такіе необыкновенные перелеты онѣ по-видимому вознаграждаютъ себя сравнительно болѣе продолжительными привалами.

Если принять въ соображеніе извѣстіе, сообщенное такимъ превосходнымъ наблюдателемъ, какъ Бердъ (Ibis, 1867, стр. 57), уже послѣ появленія моихъ «Изепиптезъ», извѣстіе, что Hir. rustica прилетѣла въ Каиръ 25-го Марта (лишь въ Апрѣлѣ она стала являться чаще), и если предположить, что она летитъ въ сѣверо-восточномъ направленіи къ Оби, гдѣ, въ теченіи нѣсколькихъ лѣтъ, подъ 64° град. широты она появляется среднимъ числомъ 19-го Мая н. ст., то и въ этомъ случаѣ мы получимъ отъ $8\frac{1}{2}$ до $9\frac{1}{3}$ миль въ день (см. ниже).

---

1) Если за основаніе нашего исчисленія мы примемъ времена прибытія голенастыхъ птицъ, то мы должны класть до 10 дней на $2\frac{3}{4}$ град. широты, такъ какъ тѣже самыя птицы, которыя съ 24 до 29 Мая прилетали на Боганиду, лишь 4-го Іюня появлялись на р. Таймырѣ, Это опять составляетъ по 4 геогр. мили въ день.

2) По нашему «Приложенію I-му» оказывается, что среднимъ числомъ плеханъ пролетаетъ чрезъ Харьковъ (50° с. ш.) около 20-го Марта. Положимъ, что въ тѣже годы, равно какъ и въ мое время, онъ появлялся 27-го Мая подъ 73° с. ш.; значитъ, на 23 градуса широты онъ употреблялъ 68 дней, т. е. пролеталъ ежедневно 5 геогр. миль. Тѣже самые результаты мы получимъ для гуменника, если станемъ сравнивать времена прилета его на Таймыръ и въ Каменецъ. Но, придерживаясь того-же способа исчисленія, мы получимъ лишь $4\frac{1}{2}$ геогр. миль въ день, если за исходную точку примемъ пролетъ плехана у устья Волги 1-го Марта, или только 4 геогр. мили, если въ основу исчисленія положимъ наблюденія Георги въ Казани.

Какъ на древнемъ материкѣ Ans. albifrons принадлежитъ къ числу первыхъ прилетныхъ птицъ, такъ внутри Сѣв. Америки положительно раньше всѣхъ появляется Канадскій гусь. Время прибытія его прослѣжено такъ точно отъ привала до привала, что мы должны помѣстить его тутъ для сравненія. Онъ прилетаетъ (срав. Parry, Append. to the Second Voyage, стр. 363):

подъ	$64\frac{1}{2}$° с. ш.	между	12—20 Мая;	что	составл.	4 (геогр. мили, ежедневно)
»	61°	»	» 1—6 »	»	»	
»	59°	»	» 20—25 Апр.	»	»	$2\frac{3}{4}$
»	54°	»	» 8—12 »	»	»	$6\frac{1}{4}$
»	$41\frac{1}{2}$	»	» 22-го Февр.	»	»	4

Среднимъ числомъ и по разсчету конечныхъ сроковъ наблюдательныхъ пунктовъ, Канадскій гусь, слѣдовательно, также пролетаетъ не болѣе $4\frac{1}{4}$ геогр. миль ежедневно. Но такъ какъ при всѣхъ этихъ вычисленіяхъ я принималъ въ разсчетъ только число градусовъ широты, то средняя быстрота путешествія навѣрное составитъ отъ 5 до 6 геогр. миль, которыя эти птицы дѣйствительно ежедневно пролетаютъ.

3) Справедливо-ли извѣстіе Бѣлова, что у перелетныхъ птицъ, прибывающихъ въ Африку, въ зобу попадаются еще непереварившіяся хлѣбныя зерна изъ южныхъ странъ Европы? Это, конечно, указывало бы на значительную скорость совершенія этого пути.

Въ Смирну ($38\frac{1}{2}$ с. ш.) журавли прилетаютъ среднимъ числомъ 2-го Марта стар. ст., а такъ какъ намъ положительно извѣстно, что подъ $60\frac{1}{2}$ с. ш. въ Финляндіи они прибываютъ 8-го Апрѣля стар. ст., то и на этого быстролетнаго и аккуратнаго странника приходится въ день по 9 геогр. миль. По всей вѣроятности-же журавли, пролетающіе у насъ съ сѣвера на югъ, придерживаются этого направленія и при дальнѣйшемъ путешествіи. Чрезъ Рюгенъ и Померанію, гдѣ журавли собираются, они тянутся съ сѣвера на югъ (Quistorp, Journ. f. Ornithol. 1868, стр. 260).

Самое достовѣрное подтвержденіе этихъ выводовъ я нашелъ въ томъ, что сравнилъ и вычислилъ время прилета нѣкоторыхъ птицъ на протяженіи 30 градусовъ широты. Въ этомъ отношеніи оказалась особенно удобной Ans. ruficollis, потому что эта птица меньше распространена по направленію географическихъ долготъ, чѣмъ другія птицы, какъ напр. Grus cinerea и Anser albifrons. По-этому мы едва-ли ошибемся, предположивъ, что въ Египтѣ зимуетъ та-же Ans. ruficollis, которая прилетаетъ изъ прибрежной низменности между Обью и Енисеемъ, да туда-же опять и возвращается.

Въ заключеніе я указалъ въ своихъ «Изепиптезахъ», что проведеніемъ этихъ линій едва удалось достигнуть половины цѣли этого труда; настоящее ихъ значеніе выяснится только тогда, когда, при сопоставленіи ихъ съ равнозначащими имъ линіями температуры, окажется, что онѣ или согласуются съ ними, или уклоняются отъ нихъ, сообразно внутренней причинной связи.

Съ тѣхъ поръ прошло, какъ я уже замѣтилъ, почти 20 лѣтъ, и надежда моя, что мнѣ удалось подать поводъ къ дальнѣйшимъ трудамъ по этой части, доселѣ не оправдалась. Назначенная между тѣмъ премія[1]) за разрѣшеніе вопросовъ, относящихся къ странствованію птицъ, подтвердила мое мнѣніе о необходимости разсмотрѣнія этого предмета, но, сколько мнѣ извѣстно, не успѣла вызвать отвѣта.

Чрезвычайно богатый матеріалъ о временахъ перелета птицъ, накопившійся въ различныхъ странахъ западной Европы, все еще составляетъ грубую массу неразобранныхъ документовъ. Должно же наконецъ настать время, когда этотъ матеріалъ будетъ разработанъ. Доселѣ мы почти отстали отъ кочевыхъ первобытныхъ народовъ Сибири, которые, по крайней мѣрѣ съ своей точки зрѣнія, распредѣлили время прилета птицъ по мѣсяцамъ или, скорѣе на оборотъ, назвали мѣсяцы по прилету птицъ, какъ это видно напр. изъ слѣдующихъ названій:

Мартъ называется у Юраковъ и Тунгузовъ: мѣсяцъ прибытія.
у Остяковъ еще точнѣе: прибытіе орла.

---

[1]) Götting'sche Gel. Anzeigen, 1859, стр. 202, Preisaufgabe: Такъ какъ доселѣ еще недостаточно извѣстны пути, въ предѣлахъ которыхъ движутся различные виды перелетныхъ птицъ при своихъ періодическихъ странствованіяхъ, то желательно ближайшее изслѣдованіе и опредѣленіе какъ направленія, въ которомъ тянутся птицы или, по крайней мѣрѣ, бо̀льшая часть птицъ извѣстной мѣстности, такъ и продолжительности пути, времени отлета и времени возвращенія съ родины и обратно. Премія въ 50 червонцевъ.

Апрѣль называется у Остяковъ: прибытіе гусей или гусиный мѣсяцъ (также отелъ сѣверныхъ оленей).

Май называется у Юраковъ и Якутовъ: прибытіе гусей.

Августъ называется у Якутовъ: отлетъ гусей.
у Юраковъ: отлетъ комаровъ.
у Остяковъ: прибытіе сельдей (S. albula).

Сентябрь называется у Юраковъ: отлетъ лебедей.

Я готовъ предположить, что въ своихъ «Изепиптезахъ» избралъ ложный путь, если бы возможно было открыть хотя малѣйшій признакъ болѣе сообразнаго пріема въ изслѣдованіи. Съ другой же стороны мои преемники на дальнемъ востокѣ Сибири не преминули обратить особенное вниманіе на времена перелетовъ птицъ Восточной Сибири на основаніи моихъ Изепиптезъ; изслѣдованія ихъ подтвердили, и притомъ блистательно, результаты моего труда.

Шренкъ[1]) нашелъ, что указанное мною, сравнительно весьма значительное, запаздываніе перелетныхъ птицъ на всемъ пространствѣ къ востоку отъ Лены и до восточныхъ береговъ Сибири (см. предыдущія страницы) вполнѣ подтверждается и въ нижнемъ Амурскомъ краѣ; онъ успѣлъ точнѣе опредѣлить это запаздываніе, замѣтивъ, что: въ Якутскъ, лежащій на 9 градусовъ широты сѣвернѣе, перелетныя птицы прилетаютъ почти въ тоже самое время, часто даже нѣсколько раньше, чѣмъ въ Николаевскій постъ при устьѣ Амура. Шренкъ совершенно справедливо приписываетъ это огромному изобилію снѣга да лѣсовъ, вслѣдствіе чего весна отдаляется на столько, что при устьѣ Амура Мартъ чисто-зимній мѣсяцъ. Онъ доказываетъ, что въ низовьяхъ Амура, также какъ при Охотскомъ морѣ, птицы, какъ осѣдлыя, такъ и перелетныя, очень поздно высиживаютъ свои яйца. Главной побудительной причиной поздняго высиживанія яицъ я готовъ считать преимущественно исключительное положеніе морскаго льда, который, какъ я уже замѣтилъ, держится тамъ даже до Августа мѣсяца.

Радде[2]), на основаніи своего богатаго матеріала по части наблюденій пролета, приходитъ также къ тому результату, что соображенія, высказанныя въ моихъ «Isepiptesen Russlands», вполнѣ подтверждаются. Къ моимъ выводамъ *e*) и *g*) Радде прибавляетъ еще 4 другіе пояснительные, которые сводятся на слѣдующее: 1) на восточномъ Саянскомъ хребтѣ оказывается запаздываніе перелетныхъ птицъ, рядомъ съ раннимъ прилетомъ по Селенго-Байкальскому пути; 2) на среднемъ теченіи Амура бо́льшая часть прибывающихъ туда перелетныхъ птицъ прилетаетъ еще нѣсколько раньше, чѣмъ въ Дауріи, т. е. чѣмъ на Селенго-Байкальскомъ пути.

Съ своей стороны я вижу по наблюденіямъ Радде, что указанный мною ранній прилетъ птицъ въ долинѣ средняго теченія Лены не можетъ быть выраженъ такъ рѣзко,

---

[1]) Reisen und Forschungen im Amur-Lande, 1860, стр. 552 и 554 и слѣд.

[2]) Reisen im Süden von Ost-Sibirien, 1863, II, стр. 8 и слѣд., стр. 43 и слѣд., стр. 59 и слѣд.

какъ это сдѣлано въ моихъ Изепиптезахъ. Въ самомъ дѣлѣ, едва-ли можно предположить, что въ Якутскъ весною птицы прилетаютъ не внизъ по Ленѣ, Селенго-Байкальской дорогой, а инымъ путемъ, такъ что во всякомъ случаѣ въ Якутскъ птицы должны бы были прилетать замѣтно позднѣе, чѣмъ на Байкалъ[1]). Но прилетъ такихъ легко узнаваемыхъ птицъ, какъ напр. Corvus corone и Cuculus canorus[2]) на оз. Тарей-Норъ, лежащее почти на 12 градусовъ южнѣе Якутска, у Радде отмѣченъ позднѣе, чѣмъ у меня значится прилетъ ихъ въ Якутскъ. Слѣдовательно, или въ тотъ годъ, когда я отмѣтилъ свое наблюденіе, весна наступила необыкновенно рано, хотя туземцы увѣряли противное, или Радде наблюдалъ необыкновенно запоздавшій весенній перелетъ. Можетъ быть произошло и то и другое въ незначительной степени, въ противоположныхъ направленіяхъ. Кромѣ того мнѣ кажется вѣроятнымъ, что ворона, прилетѣвшая въ Якутскъ такъ рано (во второй половинѣ Марта), прозимовала въ Иркутскѣ, тогда какъ тѣ вороны, которыя пролетѣли у Тарей-Нора цѣлымъ мѣсяцемъ позднѣе, очевидно прибыли чрезъ Монголію изъ болѣе южныхъ странъ.

Имѣя въ виду подтвержденіе возможности достигнуть положительныхъ и важныхъ результатовъ способомъ, предложеннымъ въ моихъ «Изепиптезахъ», я все еще надѣюсь, что со временемъ изслѣдователи западной Европы этимъ путемъ успѣютъ проложить дорогу дальнѣйшимъ открытіямъ. Если со временемъ рядъ продолжительныхъ наблюденій представитъ дѣйствительныя, тщательно разслѣдованныя, среднія величины временъ прилета, то намъ станетъ ясно то, о чемъ теперь мы можемъ высказывать только догадки, будучи принуждены принимать кое-какія наблюденія за среднія величины.

Между тѣмъ я позволю себѣ представить слѣдующія, извлеченныя изъ моихъ дневниковъ, и подробнѣе разработанныя наблюденія, которыя, подобно дополненіямъ, напечатаннымъ на стр. 422 , еще не вошли въ мои «Изепиптезы».

---

[1]) Извѣстіе, что въ 1827 году кукушка прилетѣла за цѣлые $1\frac{1}{2}$ мѣсяца раньше, чѣмъ въ 1772 году, и по крайней мѣрѣ мѣсяцемъ раньше обыкновеннаго, заставляетъ насъ остерегаться колебаній въ временахъ прилета птицъ въ Сибири. Но во всякомъ случаѣ весьма замѣчательно упомянутое выше раннее прибытіе иволги въ Якутскъ, потому что этимъ подтверждается подобное же явленіе въ Барнаулѣ, за годъ передъ тѣмъ. Если даже положить 25 дней на совершеніе пути въ $6\frac{1}{2}$ градусовъ широты, на которые С.-Петербургъ лежитъ сѣвернѣе Барнаула, то иволга все-таки прилетѣла въ Барнаулъ еще 15-ью днями раньше обыкновеннаго. Дальнѣйшія изслѣдованія со временемъ, безъ сомнѣнія, успѣютъ разъяснить это обстоятельство. Дѣло это тѣмъ подозрительнѣе, что прилетъ ближайшаго по времени спутника иволги, кукушки, никакъ не подходитъ относительно Барнаула; между тѣмъ въ пользу его говоритъ даже голенастая птица, такъ какъ баращекъ (Scol. galinago) прибылъ въ Кіевъ только 6-ю днями раньше, чѣмъ въ Барнаулъ, лежащій на 3 градуса широты сѣвернѣе Кіева.

[2]) Plectr. lapponica, которую Радде видѣлъ 8-го Мая на Байкалѣ въ 80 экземплярахъ, я же встрѣтилъ на Алданѣ уже 27-го Апрѣля, также, мнѣ кажется, заслуживаетъ вниманія.

Обратимъ сначала вниманіе на времена кочеванія сѣверныхъ оленей. На прилагаемой таблицѣ эти времена обозначены какъ для Сибири, такъ и для Сѣв. Америки.

ОТПРАВЛЕНІЕ по новому ст.				ВОЗВРАЩЕНІЕ по новому ст.		
Мѣсто наблюденія.	Широта.	Передовые.	Главный отрядъ.	Передовые.	Главный отрядъ.	Отсталые.
[1]) Мельвилевъ остр., Сѣв. Ам.	74½°	V/13	V/сред.	—	IX/сред.	IX/кон.
Рѣка Таймыръ, Сиб.	74°	—	V	IX/сред.	IX/кон.	
Боганида, Сиб.	71°	IV/сред.	IV/кон.	—	X	
Новая Земля.	70½°	III/сред.	—	—		
[2]) Боотія, Сѣв. Амер.	69°	IV/сред.	V/кон.	—	IX/сред.	
[3]) Колыма, Сиб.	68°	V/кон.	VI/нач.	VIII/нач.	IX	
[4]) Мельвилевъ полуостровъ	до 67½°	V/2	—	VIII/9		
[5]) Тамъ-же	66½°	II/23	III	IX/кон.	X/нач.	X/кон.
[6]) Рѣка Мекензи	66°	—	IV/кон.			
[7]) Анадырь, Сиб.	65°	—	V/кон. до VI/нач.	—	VIII/кон. до IX/сред.	
[8]) Сѣв. - зап. берегъ Америки	63°	III/сред.				

[1]) Parry, First Voyage, Suppl. to the Append. стр. 189 и First Voyage, стр. 173, 183.
[2]) Ross, Sec. Voyage, Appendix, 1835, Natur. Hist. стр. XVII.
[3]) Врангель, Путеш. II, стр. 87.
[4]) Rae, Expedition, 1850, стр. 58, 132.
[5]) и [6]) Въ томъ-же сочиненіи, стр. 73, 76 и 92.
[7]) Pallas, , Neue Nord. Beiträge, I, стр. 244.
[8]) Загоскинъ, Пѣшеход. Опись, 1847, II, стр. 57.

При разсмотрѣніи этой таблицы, которая такъ скудна, что не можетъ дать положительныхъ результатовъ, нельзя не обратить вниманія на значительное различіе въ показаніяхъ. Время перекочевки сѣв. оленей длится въ данномъ мѣстѣ, пожалуй, цѣлый мѣсяцъ, потому что не всѣ стада разомъ трогаются съ мѣста: сѣв. олени, зимующіе близъ предѣла древесной растительности, уже до ухода своего, при хорошей погодѣ охотно забѣгаютъ въ прилегающія тундры; даже осѣдлые сѣв. олени любятъ бродить съ мѣста на мѣсто. Всѣ эти обстоятельства, вмѣстѣ взятыя, значительно ослабляютъ силу показаній, но при всемъ томъ странно, что сѣв. олени Приколымскаго края чрезвычайно поздно весною уходятъ за притокъ Колыми, Анюй, и возвращаются чрезъ него уже въ началѣ осени. Мои собственныя наблюденія на глубокомъ сѣверѣ согласуются съ наблюденіями, произведенными въ Сѣв. Америкѣ подъ одинаковыми широтами, въ томъ отношеніи, что лѣтній сезонъ сѣв. оленей между 74° и 75° с. ш. продолжается около 4 мѣсяцевъ. На предѣлѣ лѣсной растительности кочующіе сѣв. олени Сибири остаются среднимъ числомъ отъ 6 до 7 зимнихъ мѣсяцевъ; съ Мая до Сентября стар. ст. они странствуютъ, покидая лѣсной предѣлъ. Какимъ же образомъ въ Колымскомъ краѣ часть кочующихъ оленей даже подъ 69° с. ш. остается только 2 мѣсяца, а наиболѣе запоздавшіе между ними проводятъ на тундрѣ лишь $3\frac{1}{2}$ мѣсяца? Какимъ это образомъ еще дальше къ востоку, въ Чукотскомъ краѣ, и даже однимъ или двумя градусами широты южнѣе, сѣв. олени, переплывавшіе чрезъ **Анадырь**, поступали точно также, какъ и на Колыми[1])?

Впрочемъ другое извѣстіе въ соч. **Врангеля**[2]) указываетъ на особенныя, оставшіяся намъ неизвѣстными, вредныя условія, вслѣдствіе которыхъ сѣв. олени Приколымскаго края съ году на годъ все долѣе и долѣе оставались на тундрѣ, и наконецъ, вмѣсто того, чтобы переплывать черезъ Анюй, переходили черезъ него по льду какъ туда, такъ и обратно. Этимъ они приближались, слѣдовательно, къ нормальнымъ срокамъ странствованій сѣв. оленей вообще.

Положительную противоположность явленіямъ на Колымѣ представляетъ необыкновенно короткое зимнее пребываніе сѣв. оленей въ основаніи Мельвилева полуострова, подъ полярнымъ кругомъ. Только въ Январѣ и Февралѣ тамъ собираются всѣ сѣв. олени; уже въ концѣ Февраля проявляется у нѣкоторыхъ охота откочевать, а въ теченіе Марта трогается главное стадо. При неблагопріятномъ положеніи климатическихъ условій на всемъ сѣверо-восточномъ берегу Америки, въ особенности же **Мельвилева полуострова**, при значительномъ разстояніи упомянутаго мѣста наблюденія отъ предѣла древесной растительности, насъ тѣмъ болѣе должно поразить такое раннее проявленіе кочевыхъ стремленій. Другой наблюдательный пунктъ, на томъ-же полуостровѣ, и едва на градусъ широты сѣвернѣе, позволяетъ намъ нѣсколько понять это явленіе. Такъ какъ тутъ сроки прохода приближаются къ срокамъ, замѣченнымъ при **Колымѣ**, то становится яснымъ, что часть сѣв. оленей глубокаго сѣвера Америки зимуетъ подъ

---

1) Срав. **Pallas**, Neue Nord. Beiträge I, стр. 244.
2) Путеш. II. стр. 228.

полярнымъ кругомъ, въ основанiи Мельвилева полуострова, не смотря на то, что лѣсной предѣлъ находится оттуда еще на нѣсколько градусовъ широты южнѣе. Не такiе-ли это сѣв. олени, которые лѣто проводятъ на самомъ крайнемъ сѣверѣ? Это легко можетъ статься, да и довольно вѣроятно. У нихъ цѣлый мѣсяцъ времени на то, чтобы, при осеннемъ передвиженiи, пробраться съ самаго крайняго сѣвера до полярнаго круга, при чемъ имъ необходимо пройти отъ 9 до 10 градусовъ широты, т. е. среднимъ числомъ примѣрно по 5 геогр. миль въ день. При своемъ осеннемъ возвращенiи они странствуютъ, какъ извѣстно, безостановочнѣе, чѣмъ весною, въ началѣ которой они бродятъ то туда, то сюда, а потому лишь исподоволь уходятъ со своихъ зимовьевъ и нерѣдко, какъ это напр. тутъ ясно доказываетъ Мельвилевъ полуостровъ, два мѣсяца проводятъ на протяженiи одного градуса широты. Дѣйствительно ли оленицы уходятъ раньше самцовъ? Мои наблюденiя говорятъ противное[1]).

Кочевые олени, появляющiеся на Мельвилевомъ полуостровѣ уже въ началѣ Августа, очевидно сходились только изъ ближайшихъ окрестностей наблюдательнаго пункта, потому что на самомъ глубокомъ сѣверѣ они начинаютъ возвращаться лишь въ Сентябрѣ.

И такъ, мы замѣчаемъ на кочующихъ сѣв. оленяхъ тѣ же явленiя, съ которыми мы сейчасъ ознакомимся на птицахъ: величайшую неопредѣленность во времени кочеванiя; съ приближенiемъ къ зимовьямъ болѣе правильное осеннее странствованiе; и осеннiе предварительные сборы и предварительные переходы животныхъ, родившихся подъ менѣе отдаленными широтами. Кромѣ того, я считаю вѣроятнымъ, что при весеннемъ кочеванiи должно принимать въ соображенiе разстоянiе лѣснаго предѣла отъ крайняго лѣтняго мѣстопребыванiя сѣв. оленей самаго дальняго сѣвера. Сѣверо-американскiе сѣв. олени, которымъ приходится проходить отъ 150 до 200 геогр. миль, отправляются въ путь раньше сибирскихъ, а между послѣдними сѣв. олени Таймырскаго края, гдѣ отъ моря до лѣснаго предѣла едва 70 миль, раньше оленей къ востоку отъ Колыми, гдѣ разстоянiе между моремъ и лѣснымъ предѣломъ еще меньше, чѣмъ въ половину противъ указаннаго.

Перелетнымъ птицамъ приходится на глубокомъ сѣверѣ проводить такое короткое время, что тамошняя тундра почти внезапно наполняется всѣми возможными гостями. Тѣ изъ нихъ, которыя высиживаютъ яйца въ 35, и даже, можетъ быть, въ 50 градусахъ широты отъ своихъ зимовьевъ, проводятъ неслыханнымъ образомъ только $^1/_6$ и не больше $^1/_4$ каждаго года на мѣстѣ своего рожденiя[2]). Большую часть своей жизни, они, какъ

---

[1]) Россъ (Wiegmann, Archiv für Naturg. 1836, I, стр. 188) утверждаетъ даже, что сѣв. оленицы приходятъ на глубокiй сѣверъ Америки почти мѣсяцомъ раньше самцовъ. Въ Сибири я видѣлъ во главѣ стадъ старыхъ самцовъ, въ особенности при обратномъ кочеванiи.

[2]) Позднiя птицы, какъ напр. Merops apiaster, проводятъ, смотря по обстоятельствамъ, и не болѣе 3-хъ мѣсяцевъ въ мѣстахъ высиживанiя яицъ, но только неподалеку отъ своего полярнаго предѣла. Въ Одессѣ, въ 1845 году, Mer. apiaster оставался цѣлыхъ 4 мѣсяца $\left(\frac{V}{5}\text{ до }\frac{IX}{6}\right)$. Тѣмъ дольше, вѣроятно, они остаются въ своихъ зимовьяхъ (такъ какъ путь, который имъ приходится пролетать, коротокъ). По крайней мѣрѣ болѣе половины года.

курьеры, проводятъ на оси тяжести своего тѣла, которая, какъ извѣстно, соединяетъ между собою основанія обоихъ крыльевъ. Такъ какъ имъ приходится пролетать ежегодно въ оба конца 1000 и еще гораздо болѣе геогр. миль, то имъ нигдѣ нельзя оставаться особенно долго. За исключеніемъ времени высиживанія яицъ, вся жизнь ихъ уходитъ на странствованія.

Явно опасаясь опоздать, эти сѣверяне покидаютъ свои зимовья такъ рано, что на глубокомъ сѣверѣ они нерѣдко натыкаются на снѣжныя и ледяныя равнины, останавливающія ихъ дальнѣйшее движеніе. Внезапно на глубокомъ сѣверѣ наступаетъ весна; внезапно, безъ удержу, какъ мощный потокъ, постепенно накопившійся изъ небольшихъ ручейковъ, прорываются перелетныя птицы изъ-за своей плотины, заставлявшей ихъ ждать благопріятной погоды.

Масса прилетающихъ птицъ, которая у насъ постепенно разлетается въ разныя стороны, наводняетъ глубокій сѣверъ почти разомъ. Одинъ видъ птицъ слѣдуетъ за другимъ. Нѣкоторые смѣльчаки отправляются впередъ для развѣдокъ. Какъ только имъ удастся пробраться, такъ авангардъ, главный отрядъ и арріергардъ, которые у насъ странствуютъ порознь, одинъ за другимъ сомкнутыми рядами устремляются на тундру. Чѣмъ позднѣе, чѣмъ внезапнѣе наступаетъ весна, тѣмъ сильнѣе напоръ. Разъ за разомъ они безостановочно подвигаются впередъ.

Еще за долго до того времени, когда вода освободится отъ своихъ оковъ, уже появляются плавающія птицы. Онѣ располагаются на безснѣжныхъ возвышенностяхъ, какъ-то странно выдѣляясь изъ снѣжной равнины, среди падающаго снѣга и слякоти, всячески стараются удержаться кое-какъ на малѣйшемъ обнаженномъ клочкѣ земли, въ самой жалкой лужицѣ, образовавшейся изъ растаявшаго снѣга, около покинутыхъ кочевьевъ Самоѣдовъ, пока наконецъ на ледяныхъ покровахъ покажется первая вода.

Возвратное путешествіе осенью совершается правильнѣе, потому что тогда полетъ птицъ не можетъ быть задержанъ климатическими случайностями. Необыкновенно благопріятная осенняя погода дѣйствуетъ однакоже подобно неблагопріятной веснѣ въ томъ отношеніи, что хорошая погода побуждаетъ птицъ долѣе оставаться на одномъ мѣстѣ, а потому дальнѣйшее странствованіе становится тѣмъ быстрѣе, тѣмъ скученнѣе. При весеннемъ своемъ путешествіи птицы въ сѣверныхъ мѣстностяхъ иногда должны подвигаться впередъ довольно медленно и останавливаться на довольно продолжительное время, тогда какъ, тронувшись съ мѣста, онѣ безостановочно пролетаютъ черезъ мѣстности, лежащія по близости отъ ихъ зимовьевъ. При осеннемъ же путешествіи, напротивъ того, онѣ безъ удержу покидаютъ сѣверныя мѣстности, по которымъ имъ приходится пролетать, и только подъ болѣе южными широтами позволяютъ себѣ летѣть спокойнѣе [1]).

---

[1]) Эти замѣтки мои съ сѣвера подтверждаются соотвѣтственнымъ положеніемъ перелетныхъ птицъ около Астрахани. Уже Габлицль (Pallas, Neue Nord. Beitr. III, стр. 11) сообщилъ, что оба сѣверянина Ans. ruficollis и albifrons, при отправленіи своемъ на сѣверъ, почти вовсе не останавливаются у Астрахани, но уже въ Сентя-

Но какъ весною, такъ и осенью время странствованія затягивается процессомъ распложенія; нигдѣ до такой степени, какъ на самомъ глубокомъ сѣверѣ, нельзя убѣдиться въ томъ, что птицы, которымъ лѣтомъ спокойно удалось высидѣть яйца свои, составляютъ главную перелетную силу. Тѣ же, которыя не связаны никакими родительскими обязанностями, которымъ вовсе не удалось вывести птенцовъ, выказываютъ свое неудовлетворенное состояніе раннимъ безпокойствомъ. Меня, для котораго сѣверъ былъ такъ привлекателенъ, поразили уже среди самаго лѣта эти пресыщенные сѣверомъ индивидуумы. Едва успѣвъ покончить линяніе, онѣ скучивались и отправлялись въ путь, составляя авангардъ своего вида.

Птенцы же запоздавшихъ выводковъ задерживаютъ и своихъ родителей[1]). Эти семейства составляли на глубокомъ сѣверѣ весьма многочисленный арріергардъ, который напр. у гусей улетѣлъ цѣлыми 3-мя недѣлями позднѣе авангарда[2]). Кромѣ арріергарда на глубокомъ сѣверѣ остается еще нѣсколько запоздавшихъ птицъ до послѣдней крайности. Это наиболѣе запоздавшія выводки. Они нарушаютъ даже порядокъ отправленія, который обыкновенно строго соблюдается. Такъ напр. морскія ласточки успѣли уже покинуть рѣку Таймыръ, авангардъ слѣдовавшихъ за ними чаекъ также уже тронулся въ путь, а между тѣмъ запоздавшая морская ласточка встрѣтилась мнѣ еще 16/28 Августа. Такія запоздалыя птицы показываются тѣмъ чаще (по этому ихъ кажется больше, чѣмъ ихъ на самомъ дѣлѣ), чѣмъ неугомоннѣе онѣ становятся вслѣдствіе внутренняго безпокойства. Впрочемъ послѣдовательный порядокъ отлета не совсѣмъ отказывается отъ своихъ правъ. Частыя по-видимому исключенія нерѣдко, кажется, не что иное какъ ошибки въ наблюденіяхъ[3]). Главный отрядъ, а тѣмъ болѣе послѣдніе остатки чаекъ вы-

---

брѣ возвращаются и тогда остаются тамъ цѣлый мѣсяцъ. Нужно замѣтить, что они въ томъ-же самомъ мѣсяцѣ, въ которомъ, по моимъ наблюденіямъ, покидаютъ глубокій сѣверъ, прилетаютъ въ Астрахань, слѣдовательно безостановочно летятъ къ югу.

[1]) Если бы Радде (Bullet. des Natur. de Moscou, 1854, III, стр. 165) былъ правъ и по части менѣе сѣверныхъ широтъ, то онъ во всякомъ случаѣ не правъ относительно глубокаго сѣвера, говоря, что «для всѣхъ видовъ утокъ, перелетающихъ съ сѣвера на югъ, можно принять за правило, что молодые птенцы обоего пола и старыя самки первыя оставляютъ холодныя страны».

[2]) Три пріема отлета по-видимому очень замѣтны даже въ южной Сибири. Въ этомъ отношеніи обратила на себя мое вниманіе замѣтка одного неспеціалиста (Отеч. Зап. 1848, Авг. VIII, стр. 137) о томъ, что по словамъ Иркутскихъ старожиловъ, ласточки улетаютъ оттуда въ три пріема (1-го, 6-го, 15-го Авг.), продолжающіеся до среднихъ чиселъ Августа мѣсяца.

Многочисленный авангардъ возвращавшихся гусей показался въ Таймырскомъ краѣ, подъ 71° сѣв. широты, уже 13-го Августа. Въ теченіе всего Августа за ними слѣдовали сильныя фаланги, не ежедневно, но почти регулярно черезъ каждые 3 или 4 дня, а именно 13-го, 17-го, 21-го, 28-го, 31-го Августа, 5-го и 6-го Сентября. 7-го Сентября уже не пролетѣло ни одного гуся.

[3]) Въ концѣ третьей недѣли Августа (21-го) исчезли подъ 71° с. ш., въ Таймырскомъ краѣ, послѣдніе насѣкомоядные пѣвцы. Недѣлю спустя пролетѣла чечетка. Голенастыя птицы разлетѣлись въ теченіе первой недѣли Сентября, а 6-го Сентября улетѣли послѣдніе гуси (Ans. albifrons). Два дня спустя убрались чайки и савки, а подъ конецъ — и пустельга. 20-го Сентября тамъ оставался еще только воронъ, можетъ быть какъ осѣдлая или кочевая птица.

Слѣдовательно чечетка, прилетѣвшая туда уже 29-го Апрѣля, сравнительно улетѣла слишкомъ рано. По-этому намъ приходится предположить, что она начала только кочевать, но не отлетать. И въ Гренландіи чечетка прилетаетъ лишь нѣсколькими днями позднѣе подорожника и улетаетъ только въ началѣ Октября (Holböll, Isis, 1845, стр. 758). An. glacialis замѣтили весною лишь недѣлею позднѣе, чѣмъ Ans. albifrons, что слѣдовательно также не согласуется съ общимъ правиломъ.

держиваютъ долѣе, чѣмъ запоздалыя морскія ласточки. 4/16 Сентября на р. Таймырѣ, подъ 74° с. ш., видны были еще цѣлыя стаи чаекъ; вскорѣ послѣ того онѣ исчезли. Но медлившіе птенцы еще долго задерживали иныхъ матокъ. 21 и даже 22 Сентября, т. е. уже двѣ недѣли послѣ того, какъ установился ледъ, еще носились взадъ и впередъ послѣднія чайки и поморники; они ходили даже внизъ по рѣкѣ, къ сѣверу. Обильные остатки осенней прощальной рыбной ловли Самоѣдовъ щедро питали этихъ воронъ глубокаго сѣвера, не смотря на толстую снѣжную и ледяную кору. Когда мнѣ въ началѣ мѣсяца пришлось лежать одному, въ изнеможеніи и безъ всякой помощи, я цѣлыми часами наблюдалъ, какъ матки старались сманивать за собой своихъ малютокъ. Но послѣдніе, еще не вполнѣ привыкнувъ летать, снова предавались наслажденію настоящимъ и, не заботясь о морозномъ будущемъ, опять возвращались къ хорошо знакомому озерному прибрежью, пролетѣвъ сперва болѣе или менѣе въ сторону, къ югу, вслѣдъ за матерью. Громко, отчаянно кудахтая, мать бросалась опять въ погоню за своимъ птенцомъ, обгоняла бѣглеца и старалась перерѣзать ему путь. Но пути въ поднебесьи широки, яйца вездѣ, даже близь полюса, хотятъ учить курицъ и бѣдной взволнованной матери еще нѣсколько дней сряду приходилось возиться съ своимъ глупымъ упрямцемъ. Увѣнчались ли ея хлопоты и заботы наконецъ достиженіемъ цѣли или нѣтъ? Меня, брошеннаго на произволъ судьбы, тогда чрезвычайно занималъ этотъ вопросъ. Какъ мало онъ теперь тревожитъ меня, естествоиспытателя, живущаго въ довольствѣ[1])!

При опредѣленіи времени перелета птицъ на глубокомъ сѣверѣ слѣдуетъ принимать въ соображеніе, что у нѣкоторыхъ видовъ самцы летятъ отдѣльно отъ самокъ и прибываютъ на мѣсто раньше ихъ. Такъ на Боганидѣ, подъ 71° с. ш., маленькія кучки непомѣрно жирныхъ самцовъ подорожника прибыли недѣлею раньше большихъ стай, въ которыхъ находились и самцы и самки. Въ слѣдующую весну я засталъ подорожниковъ въ тотъ-же самый день въ долинѣ р. Лены, лишь подъ 60° с. ш., но дѣйствительно только однѣхъ самокъ. У нѣкоторыхъ голенастыхъ птицъ самцы также встрѣчались нѣсколькими днями ранѣе самокъ[2]); плавающія птицы, именно гагка, слѣдуютъ, говорятъ,

Въ американско-арктическомъ архипелагѣ перелетныя птицы покидаютъ $74\frac{1}{2}$° с. ш. по видимому позднѣе, чѣмъ въ Таймырскомъ краѣ. Голенастыя и водяныя птицы улетаютъ оттуда въ концѣ Сентября (нов. ст.), слѣдовательно добрую недѣлю позднѣе, чѣмъ по моимъ наблюденіямъ. Я готовъ это не столько признать за уклоненіе отъ среднихъ годичныхъ данныхъ, сколько приписать большей близости моря, вслѣдствіе которой осень дѣлается продолжительнѣе.

[1]) На сѣверѣ по-видимому не мало молодыхъ птицъ платятъ своею жизнью за такое безразсудство. Подъ 75° с. ш. Char. morinellus улетѣлъ 15-го Августа, но 27-го Августа я все-таки встрѣтилъ годовалую птицу этого вида. Она уже такъ изнемогла, что я безъ труда убилъ ее каменьями. 30-го Августа я нашелъ уже околѣвшаго Tr. canutus; онъ былъ очень вкусенъ.

[2]) Въ этомъ отношеніи многія другія пѣвчія птицы, кажется, сходны съ подорожниками. По Фаберу (Leben hochnord. Vögel, стр. 33), самцы Mot. alba, Anth. pratensis и Sax. oenеanthe прилетаютъ въ Исландію также раньше самокъ. У болотныхъ и водяныхъ птицъ этого не бываетъ, говоритъ тотъ-же Фаберъ. Между тѣмъ не подлежитъ никакому сомнѣнію, что весьма замѣтные самцы Limosa rufa встрѣчались намъ 4-мя днями ранѣе самокъ. Случайность ли это? Бичи (Voyage, стр. 271, 279), относительно 70° с. ш. сѣв.-западнаго прибрежья и Rae (стр. 64), относительно полярнаго круга на сѣв.-восточномъ берегу Америки, согласны между собою въ томъ, что осенью самцы гагъ улетаютъ уже раньше, а самки съ птенцами отправляются за ними позднѣе. Не однѣ ли это позднія выводки?

тому-же обыкновенію. Мнѣ кажется даже, что и альпійскія бѣлыя куропатки поступаютъ точно также, потому что самцовъ ихъ я убивалъ въ Таймырскомъ краѣ задолго до самокъ, а когда послѣднія появились большими стаями, то самцы все-таки держались въ сторонѣ отъ нихъ, частію порознь, частію гораздо меньшими кучками.

У другихъ видовъ, напр. у чистиковъ и топориковъ, старыя птицы постоянно улетаютъ раньше на югъ, чѣмъ птенцы однолѣтки; какъ напр. въ Охотскомъ морѣ старыя Alca cirrhata и Uria carbo.

Наконецъ на времена перелета вліяютъ, кажется, даже различныя мѣстности. Какъ высокіе горные хребты въ состояніи отодвигать экваторіальный предѣлъ перелета нѣкоторыхъ видовъ птицъ значительно къ полюсу (стр. 394 и 413), такъ, по-видимому, даже невысокія горныя цѣпи на время могутъ задерживать перелетъ птицъ. На Становомъ хребтѣ это положительно такъ и было. Мы прошли во время перелета птицъ нѣсколько паралельныхъ цѣпей этого хребта и, странствуя съ сѣверо-запада на юго-востокъ, всякій разъ, перебравшись чрезъ новый гребень, на восточномъ склонѣ, т. е. на морской его сторонѣ, встрѣчали множество новыхъ стай перелетныхъ птицъ [1]).

Какъ бы ни передвигались времена перелета птицъ, смотря по обстоятельствамъ и годамъ, все-таки послѣдовательный порядокъ, въ которомъ прилетаютъ извѣстные виды птицъ одинъ за другимъ, довольно постояненъ. Даже на глубокомъ сѣверѣ, гдѣ промежутки между перелетами, къ которымъ мы привыкли, почти незамѣтны, потому что одинъ видъ птицъ быстро слѣдуетъ за другимъ, даже на глубокомъ сѣверѣ, говоримъ мы, строго соблюдается первенство, по крайней мѣрѣ въ главныхъ чертахъ послѣдовательнаго порядка. Въ Таймырскомъ краѣ, этотъ порядокъ былъ слѣдующій:

Вся мѣстность была еще въ полномъ зимнемъ облаченіи и только внимательному наблюдателю природы возможно было замѣтить первое дѣйствіе весенняго солнца по движенію, начавшемуся въ сережкахъ тѣхъ ивъ, верхушки которыхъ выглядывали изъ глубокаго снѣжнаго покрова, а между тѣмъ подъ 71° с. ш. уже въ концѣ Марта и въ началѣ Апрѣля (стар. ст.) успѣли появиться оба вида бѣлыхъ куропатокъ. Размягченіе почекъ приманило птицъ, которыя наслаждались ими, пока изъ-за чешуекъ не проглянули пушистыя сережки. Какъ только появились послѣднія, такъ куропатки стали отыскивать ивы другихъ, менѣе развившихся мѣстностей, или улетали дальше на сѣверъ.

Но онѣ странствовали скорѣе, чѣмъ мы, и обгоняли насъ. Подъ 72½ с. ш., 10-го Мая, сережки уже были объѣдены бѣлыми куропатками, а самихъ куропатокъ я уже засталъ на Таймырѣ, когда прибылъ туда наконецъ 2-го Іюня. Двѣ, почти три недѣли куропатки властвовали тутъ однѣ, пока, въ половинѣ Апрѣля, подъ 71° с. ш., появился

---

[1]) Уже при переходѣ изъ Амгинской долины въ Алданскую, подъ 60° с. ш., чрезъ незначительные и поросшіе лѣсомъ, но, конечно, покрытые снѣгомъ, гребни, я удивился, 20-го Апрѣля, жизни, которую я засталъ позади такой небольшой завѣсы. Я счелъ за случайность, что встрѣтился тутъ съ вѣстниками весны. Но я замѣтилъ свою ошибку, встрѣтивъ даже три недѣли спустя (15-го Мая) и притомъ почти 3 градусами южнѣе, послѣ перехода черезъ покрытую снѣгомъ, болѣе высокую горную цѣпь Кётъ-Катъ, и въ долинѣ Учура, множество запоздавшихъ голенастыхъ птицъ. Даже 21-го Мая пролетѣли тамъ значительныя стаи птицъ.

передовой отрядъ подорожниковъ, состоявшій изъ однихъ самцовъ. Не смотря на ясное, чрезвычайно ослѣпительное солнце, вся мѣстность была еще объята глубокимъ зимнимъ сномъ, такъ что птичкамъ, этимъ любимымъ вѣстницамъ весны, приходилось, ради корма, слетаться около человѣческаго жилья. На слѣдующій годъ, 9-го Марта, мнѣ привелось видѣть въ Якутскѣ, какъ жители его навѣщали и поздравляли другъ друга по случаю прилета первыхъ подорожниковъ. Среди суровой зимы пріѣзжему лицу подорожникъ представляется какимъ-то прозорливымъ пророкомъ.

Показались также два-три ворона, можетъ быть зимовавшія осѣдлыя птицы. Недѣлю спустя, число подорожниковъ увеличилось, явились самки, но только недѣли три или четыре послѣ появленія первыхъ подорожниковъ пролетѣлъ главный отрядъ [1]), Была уже почти половина Мая (12/24 Мая). Съ тѣхъ поръ, какъ показались первыя бѣлыя куропатки, т. е. въ теченіи $1\frac{1}{2}$ мѣсяца, явились только двѣ различныя птицы [2]).

Вмѣстѣ съ главнымъ отрядомъ подорожниковъ, когда на возвышенностяхъ снѣгъ уже началъ исчезать и показались первые лемминги, появился и заклятой врагъ послѣднихъ, конюкъ. Но вѣроятно подорожникъ, котораго труднѣе добыть, не доставляетъ ему удовлетворительнаго путеваго пропитанія, а потому онъ чрезвычайно охотно мѣняетъ его на свою любимую добычу, лемминга, котораго ему легче схватить и прижать къ сердцу.

Этотъ третій видъ скитающихся перелетныхъ птицъ заключаетъ собою рядъ ихъ къ половинѣ Мая (по нов. ст. къ концу Мая), и за тѣмъ только появляется въ одиночку плеханъ, какъ первая положительно-перелетная птица. Съ восторгомъ люди привѣтствуютъ этого непогрѣшимаго вѣстника наступившей весны, настоящаго пророка грядущаго лѣта. Проходитъ еще недѣля и съ нею оканчивается, шумя и свистя, среди слякоти и бури, самая свирѣпая борьба стихій. За тѣмъ уже самые отважные смѣльчаки ихъ рода слѣдуютъ за этими пролагающими путь пророками, которые часто становятся мучениками своего призванія. Съ такими передовыми смѣльчаками изъ гусей вмѣстѣ съ тѣмъ появляется нѣсколько чаекъ и даже нѣсколько тиркушекъ, какъ первые посланцы голенастыхъ птицъ (Tr. cinclus). По недостатку корма эти первые гуси дѣлятся съ подорожниками ивовыми почками.

---

[1]) Тоже самое бываетъ и въ Сѣв. Америкѣ. Въ 1825 году въ американско-арктическомъ архипелагѣ, т. е. двумя градусами сѣвернѣе, чѣмъ въ Таймырскомъ краѣ, подорожники прилетѣли $1\frac{1}{2}$ недѣли ранѣе (Parry, Third Voyage, Append. стр. 98). Подъ 67° с. ш. онѣ появились за 4 недѣли до первой водяной птицы (Richardson, Searching Exped. II, стр. 104). Даже чрезъ Атлантическій океанъ эти маленькія птички улетаютъ почти такъ-же рано, какъ чрезъ сушу къ сѣверу. Подорожники нерѣдко уже въ половинѣ Апрѣля (12/24 Апрѣля) ищутъ себѣ на корабляхъ мѣстечка отдохнуть (Goodsir, Arctic Voyage, 1850, стр. 9). Десять дней спустя появилась чечетка (тамъ-же, стр. 15). Даже подъ $78\frac{1}{2}$ с. ш. подорожники еще не улетали 10 Сентября (нов. ст.), хотя морскія ласточки и молодыя морскія чайки уже успѣли покинуть мѣсто (Kane, Arctic Explor. 1856, стр. 105).

[2]) Киберъ безъ сомнѣнія жестоко ошибается, говоря, что въ Нижне-Колымскѣ Plectr. nivalis прибылъ вмѣстѣ съ Sylvia calliope въ началѣ Апрѣля. Я не въ состояніи даже отгадать, какую птицу онъ принялъ за Sylvia calliope. Русское названіе «гили», которое ей даетъ Киберъ, мнѣ неизвѣстно. Стоило бы разузнать это.

*

Съ каждымъ днемъ число прежняго прилета увеличивается, съ каждымъ днемъ, въ послѣднюю недѣлю Мая, прилетаютъ новые виды голенастыхъ птицъ, тиркушекъ, семендюхъ разнаго рода и т. п.[1]). Вмѣстѣ съ ними является и первая изъ утокъ, савка.

На слѣдующій день (26-го Мая) прибыли морская ласточка, большой поморникъ и альпійскій жаворонокъ.

Еще днемъ позднѣе показался Лапландскій подорожникъ, ближайшій родичъ простаго подорожника и товарищъ его по высиживанію яицъ. Его сопровождаютъ лебеди, гуменники и турухтаны.

Лишь въ послѣдніе три дня Мая мѣсяца появилась наша трясогузка (Mot. alba) вмѣстѣ съ нашимъ вирильдикомъ (Tot. glareola), но въ сообществѣ такихъ положительныхъ сѣверянокъ, какъ Исландскія и кривоклювыя тиркушки.

Уже въ первыхъ числахъ (по нов. ст. въ половинѣ) Іюня прибыли остальные. Къ такимъ замедлившимъ птицамъ принадлежали не только чечетка и другія маленкія пѣвуньи, не только самыя малыя тиркушки, и оба вида красиваго плавунчика, не только наши утки, какъ-то: вострохвостка, черная утка и бѣлоглазка (An. marila), но и самые явные сѣверяне, какъ напр. пискунцы и казарки, поморники и сѣверная льдистая гагара.

И такъ, подъ 71° с. ш., настоящій перелетъ продолжался едва-ли болѣе двухъ недѣль. Эти наблюденія по части прибытія птицъ производились на р. Боганидѣ, на постоянной обсерваторіи, которую я тамъ оставилъ. Бо̀льшая часть замѣтокъ была подкрѣплена занумерованными шкурками застрѣленныхъ тутъ перелетныхъ птицъ. Какое значеніе могутъ имѣть такія наблюденія на глубокомъ сѣверѣ, которую биткомъ набитъ прилетающими и улетающими птицами и гдѣ мудрено не замѣтить того или другаго? Поставивъ себѣ задачей отвѣтить на этотъ вопросъ, я тщательно отмѣчалъ то, что̀ встрѣчалъ между тѣмъ подъ болѣе дальними широтами. Хотя я постоянно подвигался впередъ, но къ счастію все-таки я находился къ сѣверу отъ наблюдательнаго пункта, почти въ томъ направленіи, въ которомъ перелетали птицы, такъ что нерѣдко мнѣ приходилось видѣть вѣроятно тотъ-же самый птичій индивидуумъ, который видѣли мои товарищи на Боганидѣ. Такъ напр. 12-го Мая гусь въ одиночку пролетѣлъ мимо обоихъ наблюдательныхъ пунктовъ по направленію къ югу. Вообще наши обоюдныя наблюденія хорошо согласовались между собою[2]). Только прибытіе двухъ голена-

---

[1]) Напр. Limosa rufa (uropygialis), Char. morinellus, pluvialis, hiaticula и squatarola, Strepsilas interpres.

[2]) Сообщимъ нѣсколько сравнительныхъ данныхъ въ такомъ-же точно видѣ, въ какомъ ихъ можно извлечь и свести изъ дневниковъ. Бѣлыхъ куропатокъ и подорожниковъ я уже засталъ на тундрѣ.

Первые гуси отмѣчены слѣдующимъ образомъ:

Криворослый лѣсъ на Боганидѣ, 71° с. ш.	Таймырская тундра.
Мая 10-го. Якуты видѣли, какъ гуси летѣли по направленію къ сѣверу (вѣроятно Ans. albifrons).	
» 12-го. Вѣроятно тѣже самые возвращались съ сѣвера на югъ (очень высоко въ воздухѣ)	72° с. ш. гусь, летящій съ сѣв. на югъ.
» 14-го. Два гуся (Ans. segetum, по направленію къ сѣверу)	$72\frac{1}{2}$° с. ш. Гуси, послѣ обѣда при пасмурномъ небѣ и почти совершенной тишинѣ, довольно высоко.

стыхъ[1]) какъ на Боганидѣ, такъ и на градусъ широты къ сѣверу отъ нея, показано было въ одинъ и тотъ-же день, да двѣ водяныя птицы встрѣтились далѣе къ сѣверу ранѣе, чѣмъ па Боганидѣ, но за то почти цѣлою недѣлею ранѣе[2]). Эти отдѣльные случаи не имѣютъ значенія, потому что касаются передовыхъ птицъ, которыя по своей рѣдкости, или можетъ быть въ ночное время, могли пролетѣть незамѣченными мимо перваго пункта. гдѣ наблюдатели жили подъ кровлею, тогда какъ мы днемъ и ночью слѣдили за пролетомъ птицъ подъ открытымъ небомъ.

Лѣто на глубокомъ сѣверѣ такъ коротко, что тамъ не можетъ быть и рѣчи о столь сильномъ колебаніи временъ прилета въ различные годы, къ какимъ мы привыкли въ средней Европѣ. Подъ 50° с. ш. разности этого колебанія въ Европ. Россіи доходятъ до цѣлаго мѣсяца, а подъ 75° въ Таймырскомъ краѣ вѣроятно не далѣе полумѣсяца.

Лѣто глубокаго сѣвера такъ непродолжительно, что явленія, которыя у насъ далеко отстоятъ одно отъ другаго, тамъ совпадаютъ между собою. Такъ напр. подъ 71° въ Таймырскомъ краѣ варакушка появилась на другой день послѣ вскрытія рѣки.

Осенью же перелетъ затягивается и на глубокомъ сѣверѣ. Подъ 71° с. ш. въ Таймырскомъ краѣ гуси прилетѣли уже 6-го и 7-го Августа и отдыхали тамъ. Лишь двѣ недѣли спустя (21-го Августа) улетѣли послѣднія пѣвчія птицы, а черезъ двѣ слѣдующія недѣли послѣдніе гуси покинули этотъ наблюдательный пунктъ.

Хотя на основаніи этихъ данныхъ на пролетъ гусей приходится цѣлый мѣсяцъ, и тѣмъ нарушается отношеніе ихъ ко времени отлета пѣвчихъ птицъ, но я полагаю всетаки, что тутъ наблюденіе путается вслѣдствіе смѣшиванья видовъ, и что это были различные виды гусей, у которыхъ есть различныя времена перелета[3]). Продолжительность

»	21-го. За первымъ довольно большимъ отрядомъ, примѣрно въ 50 штукъ, слѣдовало много другихъ	$72^1/_2$ с. ш. Одинъ, а нѣсколько часовъ спустя, еще два гуся по направленію къ сѣверу.
»	27-го	73° с. ш. Первыя стаи гусей (Ans. albifrons).
Іюня	3-го	$73^3/_4$° с. ш. Тѣже гуси.

Передъ вторичнымъ появленіемъ нѣсколькихъ гусей показалась, 16-го Мая, чайка. 22-го Мая показались первые два лебедя и ржаво-красный куликъ (Lim. uropyg.), какъ первыя голенастыя. Птицы прилетѣли въ одиночку, такъ что прошелъ день, когда не было видно ни одной. На слѣдующій день, 24-го Мая, показалась первая стая поморниковъ и Char. pluvialis. День спустя, 25-го Мая, явилась стая кривоклювыхъ тиркушекъ и двѣ чайки (L. argent.). Но лишь 4-го Іюня тиркушки подъ $73^3/_4$ стали появляться массами. Уже два дня спустя онѣ вездѣ встрѣчались попарно и усердно вили гнѣзда. При всемъ томъ 9-го Іюня опять прибыла новая стая тиркушекъ, но не берусь сказать, были ли это тѣже самые виды, или новые, разсѣялись ли онѣ также въ разныя стороны, или полетѣли вмѣстѣ къ сѣверу.

1) Limosa uropygialis и Char. pluvialis.

2) Лебеди тремя днями, чайка (L. argent.) недѣлею раньше.

3) Это одинаково примѣнимо и къ Америкѣ и къ Сибири. Первымъ изъ всѣхъ гусей въ Сѣв. Америкѣ положительно является свойственный этой части свѣта Ans. Canadensis. Въ этомъ согласны между собою всѣ извѣстія. Какъ первый перелетный гусь, онъ соотвѣтствуетъ Ans. albifrons нашего древняго материка. Какъ въ сѣв. Сибири (напр. въ Якутскѣ, въ 1844 году) Ans. hyperboreus прилетаетъ даже 4-мя недѣлями позднѣе Ans. albifrons (срав. также извѣстіе Зауера, подъ 66° с. ш., въ Верхнеколымскѣ), такъ и въ Сѣв. Америкѣ онъ опаздываетъ въ сравненіи съ Ans. canadensis (Franklin, Second Journ. Append. II, стр. 84).

Между тѣмъ встрѣчается важное уклоненіе, такъ какъ Франклинъ (въ вышепривед. сочиненіи, стр 86) гово-

перелета одного и того-же вида едва-ли продолжается столько времени, какъ мы привыкли полагать. При всемъ томъ въ Средне-Европ. России случалось, что ласточки весною прилетали за нѣсколько дней до арріергарда Ans. albifrons, хотя авангардъ того-же вида гусей принадлежитъ къ первымъ весеннимъ гостямъ [1]).

Впрочемъ время странствованія находится въ весьма плохой связи съ систематическими степенями родства, станемъ ли мы принимать во вниманіе роды, или виды того-же рода. Близко сродственныя между собою птицы часто кочуютъ въ разныя времена, другіе же совершенно различные виды, напротивъ того, иногда странствуютъ вмѣстѣ. Даже ни по стихіи, ни по пропитанію, нельзя сгруппировать птицъ относительно временъ перелета. Хотя бо́льшая часть водяныхъ птицъ является раньше материковыхъ, все-таки бѣлыя куропатки и подорожники принадлежатъ къ самымъ раннимъ весеннимъ, а Podiceps, Ib. falcinellus, дергачъ и др. къ явно-позднимъ птицамъ. Между зерноядными однѣ прилетаютъ рано, другія поздно.

О насѣкомоядныхъ можно сказать положительнѣе, что всѣ онѣ принадлежатъ къ позднимъ птицамъ [2]). Между ними однѣ только личинкоядныя менѣе зави-

---

ритъ, что въ Сѣв. Америкѣ первый Ans. albifrons прилетѣлъ 10-ью днями позднѣе, чѣмъ Ans. hyperboreus и 20-ью днями позднѣе перваго Ans. canadensis. Я готовъ бы предположить тутъ ошибку въ наблюденіи, если бы Ричардсонъ (Search. Exped. II, стр. 105) не утверждалъ того-же самаго. Не летятъ-ли, можетъ быть, Ans. albifrons и Ans. Temminckii въ различное время и не разрѣшится ли такимъ образомъ путаница? По словамъ туземцевъ въ низовьяхъ Енисея (Третьяковъ въ Зап. Геогр. Общ. 1869, стр. 348 и пр.), весною туда прежде всѣхъ прилетаетъ гуменникъ; послѣ него Ans. albifrons, а позднѣе всѣхъ Ans. Temminckii(?). Правда, что и между лебедями Cygn. Bewickii принадлежитъ къ тѣмъ водянымъ птицамъ, которыя прилетаютъ позднѣе всѣхъ; такъ это увѣряютъ не только Американскіе путешественники (Back, Reise, übers. von André, стр. XLV, подъ 65°, и Franklin, loc. cit. стр. 307, подъ 59° с. ш.), но и Вознесенскій, по наблюденіямъ въ Камчаткѣ ($54\frac{1}{2}$ с. ш.), гдѣ этотъ лебедь, напр. въ 1847 году, еще 11-го Мая летѣлъ на сѣверъ.

[1]) Напр. въ Казани, въ 1774 году (Georgi, Reise, стр. 806). Послѣдніе Ans. albifrons пролетѣли тамъ двѣ недѣли послѣ прибытія зябликовъ и пѣвчихъ птицъ, а именно варакушки.

Еще положительнѣе намъ привелось видѣть это на глубокомъ сѣверѣ. Подъ 71° с. ш. въ Таймырскомъ краѣ, еще 20-го, 22-го и даже 25-го Іюня, слѣд. среди ранняго лѣта, летѣли большія стаи гусей, въ томъ числѣ и Ans. albifrons, въ сѣверо-сѣверо-восточномъ направленіи. Двумя недѣлями ранѣе прибыла туда варакушка. Первые гуси появились тамъ почти за $1\frac{1}{2}$ мѣсяца до этого арріергарда.

[2]) Такъ напр. морскія ласточки улетаютъ цѣлыми недѣлями раньше чаекъ, да и прилетаютъ позднѣе, какъ на глубокомъ сѣверѣ, такъ и у Каспійскаго моря (срав. съ моими наблюденіями Гмелина, Reise, III, стр. 87). Podicil. aritus subcristatus и cristatus прилетаютъ чуть-ли не цѣлый мѣсяцъ позднѣе лебедей, гусей и утокъ. Ib. falcinellus въ Одессѣ прилетаетъ еще позднѣе, чѣмъ щурка (Nordmann, Démidoff Voyage, III, стр. 256). Трактлокъ на глубокомъ сѣверѣ появляется двумя или тремя недѣлями, даже цѣлымъ мѣсяцемъ, позднѣе наиболѣе сродственнаго ему подорожника. И подъ 55° с. ш., въ юго-западной Сибири, онъ иногда встрѣчается еще, когда перелетныя птицы уже успѣли прилетѣть двумя недѣлями ранѣе. Дѣйствительно и въ Сѣв. Америкѣ Индѣйцы увѣряютъ, что онъ странствуетъ сидя на Гучинсововъ гусѣ. Но этотъ видъ принадлежитъ къ тѣмъ гусямъ, которые прилетаютъ позднѣе всѣхъ. Бѣлая трясогузка принадлежитъ къ положительно раннимъ птицамъ, тогда какъ желтая и лимонная трясогузка подъ 71° с. ш. въ Таймырскомъ краѣ почти заключали собою рядъ прилетныхъ птицъ. Даже обѣ наиболѣе сродственныя между собою ласточки, домашняя и трубная, которыхъ мы вообще считаемъ одновременными, не прилетаютъ въ одно время, а какъ по ту сторону полярнаго круга въ Сибири, такъ и подъ средними широтами Россіи и Европы, трубная ласточка прилетаетъ нѣсколькими днями ранѣе домашней (срав. Зауера, loc. cit. стр. 146, для Нижнеколымска; Черная для Харькова). Между голенастыми птицами Char. morinellus на весеннемъ перелетѣ является позднѣе, чѣмъ Char. pluvialis (подъ 74° с. ш. въ Таймырскомъ краѣ, равно какъ въ Одессѣ; срав. Нордманна, Démidoff, Voy. III, стр. 232). Изъ

сятъ отъ температуры и потому зимуютъ даже подъ средними сѣверными широтами [1]).

Нѣтъ сомнѣнія, что одинаковыя жизненныя потребности, какъ это само собою разумѣется, должны бы были вызывать одновременное или совокупное странствованіе. Но не слѣдуетъ забывать, что многія птицы, по окончаніи перелета, соединяясь попарно, совершенно измѣняютъ свои прежнія привычки. Такъ напр. многія морскія птицы глубокаго сѣвера на время высиживанія яицъ удаляются на прѣсныя воды и въ теченіи лѣтней половины вовсе не видятся съ тѣми товарищами своими, съ которыми зимою бываютъ неразлучны [2]).

Оказывается совершенно справедливымъ, что тѣ виды, которые весною являются позднѣе другихъ, упорнѣе всѣхъ придерживаются своихъ временъ, такъ что если вообще можетъ быть рѣчь о довольно точномъ прилетѣ нѣкоторыхъ птицъ къ извѣстному вре-

---

водяныхъ птицъ пискунцы и казарки прилетаютъ тремя недѣлями позднѣе перваго плехана, какъ на самомъ сѣверѣ Таймырскаго края, такъ и подъ 49° на Волгѣ (Pallas, Reise III, стр. 648 и т. п.).

[1]) Назовемъ напр. Sylvia rubecula, Regulus ignicapillus, Cinclus aquaticus. Изъ личинкоядныхъ зимуютъ въ предѣлахъ полярнаго круга нѣкоторые Garrul. infaustus и дятлы.

[2]) Anas glacialis, An. histrionica, Ans. hyperboreus, разные виды Phalaropus и Lestris покидаютъ море для высиживанія яицъ, но въ различной степени. Ans. hyperboreus напр. высиживаетъ яйца лишь совершенно близко отъ моря.

Скворецъ и пигалица являются въ средней Европ. Россіи, напр. въ Кіевѣ (вѣроятно повсюду) вмѣстѣ на сырыхъ лугахъ и на берегахъ водъ. Начинается время вывода птенцовъ; тогда скворцы тотчасъ-же отправляются на деревья вить гнѣзда, и таже самая птица, которую, подобно пигалицѣ, мы до тѣхъ поръ привыкли видѣть только на болотистыхъ равнинахъ, теперь постоянно находится на самыхъ высокихъ верхушкахъ деревьевъ, постоянно высоко надъ дроздами, которые тамъ занимаютъ средину древесныхъ верхушекъ.

Въ Кіевѣ наша европейская Fring. coelebs прилетала съ болѣе восточной Fring. montifringilla и даже съ глубоко-сѣверной Fr. linaria, большими стаями, хотя у этихъ птицъ бываютъ разныя времена перелета. Дѣйствительно я нашелъ, что застрѣленныя мною въ этихъ стаяхъ экземпляры Fring. coelebs всѣ были самцы, такъ что тутъ авангардъ Fr. coelebs совершалъ путь совокупно съ главнымъ отрядомъ Fr. montifringilla и съ аррієргардомъ Fr. linaria. Гораздо позднѣе слѣдовали другія стаи, въ которыхъ Fr. chloris были соединены съ Fr. coelebs, а именно съ самками ея. Fr. coelebs летаетъ также съ Fr. petronia (Pallas, Reise, III, стр. 648).

Наконецъ я долженъ упомянуть еще о двухъ чрезвычайно замѣчательныхъ сотовариществахъ, изъ которыхъ одно впервые было замѣчено Фаберомъ въ Исландіи и вполнѣ подтвердилось въ Таймырскомъ краѣ. Это — еще совершенно непонятное сотоварищество Tringa cinclus и Charadrius pluvialis, изъ которыхъ первый играетъ при второмъ какъ бы роль караульнаго и при наступленіи опасности подаетъ знакъ къ отлету. Эти, въ первую весну самые неразлучные товарищи оставляютъ другъ друга, какъ скоро настаетъ время высиживанія яицъ.

Другое сотоварищество подобнаго-же непонятнаго рода встрѣтилось мнѣ въ Сибири. Прибыли первыя горлицы и я съ двоякою страстью охотника и зоолога сталъ охотиться на нихъ. Мое усердіе не осталось безплоднымъ, потому что это была положительно разновидность (Col. gelastes). Но представьте себѣ, какъ я удивился фокусническои продѣлкѣ природы, когда я три раза сряду, слѣдя за воркованьемъ голубей, и съ трудомъ подкрадываясь къ пугливымъ животнымъ, послѣ хорошо намѣченнаго выстрѣла, вмѣсто голубя находилъ — кукушку. У каждаго голубя былъ товарищъ-кукушка, которому случайно, или скорѣе потому что онъ легче поддавался, пришлось поплатиться за своего товарища. Къ сожалѣнію намъ пришлось отправиться дальше и я не могъ прослѣдить, что это за товарищество. Уже возвратившись, я отыскалъ извѣстіе (Tiedemann, Zoologie, III, стр. 616), что въ Греціи кукушку зовутъ предводителемъ горлицъ, потому что онѣ обѣ прилетаютъ туда въ одно время. Но тутъ кроется, какъ мы видѣли, настоящее товарищество.

О подобныхъ товариществахъ, какія существовали между вышеупомянутыми голенастыми, сообщаетъ интеI ресныя извѣстія Дросте (Die Vogelwelt der Nordsee-Inse- Borkum, 1869, стр. 144).

мени, то это можно сказать о позднихъ птицахъ, въ особенности о такихъ, которыя находятся не слишкомъ близко къ своему полярному предѣлу. Чѣмъ раньше пришлецъ является въ послѣдовательномъ порядкѣ перелетныхъ птицъ и чѣмъ позднѣе онъ улетаетъ, тѣмъ неопредѣленнѣе время его прибытія. По-этому къ самымъ непостояннымъ принадлежатъ зимоупорныя скитающіяся перелетныя птицы, осеннее появленіе которыхъ, неподалеку отъ экваторіальнаго предѣла, подобно появленію скитающихся птицъ, можетъ быть названо совершенно неопредѣленнымъ, потому что въ различные годы уклоняется на два и даже на три мѣсяца (отъ Ноября до Января[1]). Нѣсколько опредѣленнѣе время ихъ прилета.

Прилетъ раннихъ птицъ главнымъ образомъ потому такъ неопредѣленъ, что приходится въ самую шаткую пору года. Бо̀льшая часть раннихъ птицъ зимуетъ не на слишкомъ дальнемъ разстояніи и потому тотчасъ-же можетъ явиться, какъ скоро окажутся первые признаки весны[2]). Ходъ погоды при первомъ началѣ весны рѣшаетъ дѣло. Если зима затягивается, то раннія птицы прилетаютъ позднѣе обыкновеннаго, тогда какъ позднія птицы, напр. кукушка, иволга, соловей и другія пѣвчія птицы въ томъ-

---

[1]) Merops apiaster, почти послѣдняя перелетная птица; являлся въ Одессѣ въ 1843, 1845 и 1846 годахъ постоянно 5-го Мая; въ 1844 году 4-го Мая (Nordmann, въ Купферовомъ Annuaire météorol. 1846, стр. 76 и сл.). Между тѣмъ всего на 6 лѣтъ въ Кіевѣ приходится разность въ 21 день между самымъ раннимъ и самымъ позднимъ прибытіемъ. Но около Кіева Merops apiaster находится возлѣ самого полярнаго предѣла своего. Ласточка является около Кіева, какъ около С.-Петербурга равномѣрнѣе, хотя и раньше. Вѣроятно потому, что и тамъ и тутъ она находится еще далеко отъ полярнаго своего предѣла.

Если мы хотимъ опять примириться съ неопредѣлительностію временъ пролета птицъ, то намъ необходимо взять среднія числа возможно длинныхъ рядовъ наблюдательныхъ годовъ и сравнить ихъ между собою. Тогда даже довольно раннія птицы, какъ журавль и аистъ, дадутъ чрезвычайно утѣшительную соотвѣтственность среднихъ чиселъ между собою.

Считаю нелишнимъ сообщить еще нѣсколько ближайшихъ свѣдѣній объ осеннихъ перелетахъ раннихъ птицъ. Buteo lagopus начинаетъ показываться около Одессы уже въ Ноябрѣ. Число его увеличивается до Января.

Bombycilla garrulla, по Кеслеру, прилетаетъ въ Кіевъ иногда въ концѣ Октября, обыкновенно же въ Ноябрѣ. Въ 1840 году я тщетно ожидалъ ее тамъ цѣлую зиму; наконецъ она явилась въ Февралѣ, и улетѣла уже въ концѣ того-же мѣсяца. Хотя въ Кіевъ она прилетаетъ въ Октябрѣ, но 10-ью градусами сѣвернѣе, въ Гельсингфорсѣ, она является обыкновенно лишь около половины Ноября (Wright, Helsingfors Tractens Fogel-Fauna 1847, стр. 41). Вѣроятно это опять доказательство тому, что свиристель прилетаетъ въ Кіевъ съ сѣверо-востока. Въ Одессѣ свиристель бываетъ между концемъ Октября и началомъ Декабря (Нордманнъ въ Démidoff, Voyage, III, стр. 194).

И въ Сѣв. Америкѣ мы встрѣчаемъ тоже, потому что подорожникъ, неопредѣленные сроки котораго у насъ достаточно извѣстны, даже на лѣсномъ предѣлѣ Сѣв. Америки появляется то въ Ноябрѣ, то лишь въ Январѣ (Back, Reise durch Nordamerika, übers. von Andrée, 1837, Anhang, стр. XL).

По словамъ Нордманна, альпійскій жаворонокъ прилетаетъ въ Одессу въ половинѣ Ноября, а улетаетъ оттуда въ концѣ Марта, тогда какъ по наблюденіямъ Кеслера, да и моимъ собственнымъ въ Кіевѣ альпійскій жаворонокъ прилеталъ лишь въ концѣ Декабря и улеталъ оттуда до конца Марта. Можно ли отсюда заключать, что въ южной Россіи эта птица тянется съ юго-запада на сѣверо-востокъ? или другими словами, прилетаетъ ли альпійскій жаворонокъ среднимъ числомъ въ Кіевъ позднѣе, чѣмъ въ Одессу и улетаетъ-ли онъ изъ Кіева опять ранѣе?

[2]) По этой причинѣ, вѣроятно, такъ запаздываетъ и жаворонокъ въ Якутскѣ и въ Барнаулѣ. Разстояніе его тамошняго зимовья отъ этихъ городовъ больше, чѣмъ разстояніе его зимовьевъ отъ Балтійскихъ прибрежныхъ странъ. Вотъ почему вѣроятно и An. fusca, An. spectabilis, Ans. bernicla появляются въ арктической Америкѣ гораздо раньше, чѣмъ въ Сибири. Они на меньшемъ разстояніи встрѣчаютъ открытое море, на которомъ и проводятъ зиму.

же самомъ году могутъ прилетать раньше обыкновеннаго времени, въ такомъ случаѣ, когда развитіе весны хотя и началось поздно, но тѣмъ быстрѣе наставало лѣто.

Если весна настаетъ необыкновенно рано, то все зависитъ оттого, когда и какъ сильно наступитъ слѣдующая за тѣмъ стужа; сообразно этому тѣ или другіе виды перелетныхъ птицъ задерживаются и пропускаютъ свой законный срокъ.

Если странствованіе различныхъ видовъ птицъ происходитъ въ опредѣленномъ послѣдовательномъ порядкѣ, то прежде всего можно бы было требовать, чтобы исходная точка этого порядка была совершенно опредѣленная. Между тѣмъ этого нѣтъ, потому что во главѣ перелетныхъ стай мы находимъ то гусей, то лебедей, то утокъ, а то и чаекъ. Но въ одной и той-же мѣстности перелетъ птицъ вѣроятно всегда начинается одинаково. Это указываетъ намъ на ту роль, которую мѣстное положеніе играетъ въ этомъ отношеніи. Чѣмъ ближе какой-нибудь видъ птицъ могъ прозимовать къ тому мѣсту, о которомъ идетъ рѣчь, тѣмъ быстрѣе онъ и можетъ явиться при первомъ наступленіи весны.

За зерноядными скитающимися перелетными птицами на глубокомъ сѣверѣ, какъ мы видѣли, слѣдовали прежде всего хищныя. Это не подлежитъ сомнѣнію. Въ Таймырскомъ краѣ, не говоря о луни, являлся конюкъ; по близости моря на глубокомъ сѣверѣ, рядомъ съ нимъ, мы встрѣчаемъ морскаго орла [1]).

За ними слѣдуютъ всеядные члены вороньяго рода, вóроны, ворóны, галки, на сколько послѣднія простираются къ сѣверу. Этотъ послѣдовательный порядокъ появленія ихъ въ средней Европейской Россіи и въ Сибири не подлежитъ сомнѣнію.

Изъ водныхъ птицъ перелетъ открываютъ обыкновенно гуси и лебеди; впрочемъ, мнѣ извѣстно множество случаевъ, въ которыхъ утки оспариваютъ у нихъ первенство; большею частію это бываетъ наша обыкновенная кряква [2]). При всемъ томъ главный отрядъ

---

[1]) У Нижнеколымска морской орелъ появлялся недѣли двѣ послѣ прилета подорожника и ранѣе первыхъ водяныхъ птицъ (Киберъ въ Сибир. Вѣстн. I, стр. 122). Подъ 54° с. ш. (Cumberlandhouse), въ Сѣв. Америкѣ морской орелъ также первая перелетная птица, которую тамъ можно видѣть (12/24 Марта, Richardson, Search. Exped. II, стр. 235). Въ Кіевѣ, въ мое время, зимовало нѣсколько морскихъ орловъ, но безъ сомнѣнія это были такіе, которые высижены въ средней Россіи, потому что морскіе орлы не пролетаютъ ни по болѣе сѣв. широтамъ Европ. Россіи, ни по Сибири; слѣдовательно морскіе орлы въ русскихъ Ледовитыхъ моряхъ вѣроятно летятъ вдоль арктическихъ поперечныхъ путей.

По Кингу (см. вышеприв. соч. II, стр. 135), во внутреннихъ частяхъ Сѣв. Америки Str. brachyotos явилась первою изъ числа перелетныхъ птицъ; въ предѣлахъ полярнаго круга (Fort Confidence у Медвѣжьяго озера), по словамъ Ричардсона (l. c. II, стр. 104), за два дня до перваго гуся (17/29 Мая) появились разнаго рода хищныя птицы.

Даже подъ 47° с. ш., на сѣв. берегу Касп. моря, стаи хищныхъ птицъ принадлежатъ къ первымъ прилетнымъ птицамъ (II, въ концѣ).

Подъ 74° с. ш., 8/20 Апрѣля 1851 года вóроны были единственныя живыя существа, которыя, кромѣ тюленей, встрѣчались въ американско-арктическомъ архипелагѣ. Зимовали-ли они тамъ, или это уже былъ весенній прилетъ? (срав. Sutherland, Journal of a voyage, 1852, II, стр. 49).

[2]) Въ Сибири, 18-го Апрѣля, подъ 60° с. ш., въ долинѣ Алдана, утка была первой прилетной птицой, хотя мѣстность еще была покрыта глубокимъ снѣгомъ, такъ что даже подорожникъ еще не могъ улетѣть и пропитывался только вблизи человѣческаго жилья. Въ 1843 году, въ Барнаулѣ простая кряква прилетѣла за цѣлыя двѣ недѣли ранѣе гусей и лебедей.

Подъ $61^1/_2$° с. ш., на сѣверо-западныхъ берегахъ Америки также появилась кряква за два дня до гусей (Загоскинъ, Пѣшеход. Опись, II, стр. 79).

И при устьѣ Волги крявка прилетаетъ раньше гусей и лебедей (Габлицль въ Палласовыхъ Neue Nord. Beitr. III, 1782, стр. 10).

утокъ прилетаетъ всегда послѣ гусей и лебедей и, по моему мнѣнію можно сказать вообще, что утки являются во главѣ перелета только тамъ, гдѣ зимоупорные индивидуумы ихъ рода нашли случай прозимовать подъ болѣе высокими широтами, чѣмъ гуси и лебеди. По этой-то причинѣ первенство полета остается по-видимому въ болѣе южныхъ широтахъ за утками, въ болѣе сѣверныхъ же, главнымъ образомъ, за гусями и лебедями. Это одинаково примѣнимо и къ древнему и къ новому материку[1]).

Чайка только тамъ является во главѣ всѣхъ водяныхъ птицъ, гдѣ открытое море позволяетъ ей прозимовать по близости[2]).

Наконецъ бросимъ еще бѣглый взглядъ на времена кочеванія рыбъ. Если трудно слѣдить за перелетомъ птицъ, то еще преждевременнѣе было бы требовать уже теперь результатовъ по части періодическихъ явленій, замѣчаемыхъ въ кочеваніи рыбъ. Впрочемъ наблюденіе за движеніемъ прѣсноводныхъ рыбъ не встрѣчаетъ особенныхъ препятствій[3]); скорѣе мы вправѣ предположить, что уже есть на лицо цѣлый запасъ такихъ наблюденій, которымъ только нужно воспользоваться. Рыбная ловля представляетъ въ Сибири одинъ изъ самыхъ обильныхъ источниковъ питанія, и вездѣ, гдѣ это бываетъ, столѣтняя практика достаточно подготовила данныя для естествоиспытателя. Къ сожалѣнію моя неугомонная кочевая жизнь удерживала меня вдали отъ всѣхъ, маломальски значительныхъ рыбныхъ тоней Сибири, но все-таки считаю нелишнимъ сообщить тотъ

---

[1]) Срав. напр. Franklin, Second Journey, 1828, стр. 88, подъ 66° с. ш. Срав. также его Append. II, стр. 84 и Richardson, Search. Exped. II. стр. 104. Гуперу (Ten months among the tents of the Tuski, 1853, стр. 387) привелось видѣть на р. Мекензи, что сперва прилетѣла утка, а уже на слѣдуюющій день гуси.

[2]) По этому-то при устьѣ Волги чайка появляется прежде (Hablizl, l. c. стр. 10), да и на берегахъ Новой Земли (Пахтусовъ, въ Зап. Гидрограф. Деп. I, стр. 111, подъ $70\frac{1}{2}°$ с. ш., 13-го Мая, за два дня до первыхъ гусей).

Вслѣдствіе той-же близости моря, вѣроятно, и плавунчики въ арктической Америкѣ принадлежатъ къ раннимъ, а въ Таймырскомъ краѣ къ позднимъ птицамъ.

Въ американско-арктическомъ архипелагѣ чайки, а именно Lar. glaucus, принадлежатъ къ первымъ птицамъ, которыя даже раньше морскихъ птицъ, и почти въ одно время съ бѣлыми куропатками, прилетали 29-го Мая (нов. ст.) подъ $75°—75\frac{3}{4}°$ с. ш. (Sutherland, Journ. of a voyage, II, стр. 106 и 138).

[3]) Между тѣмъ все-таки возможны ошибки въ наблюденіяхъ во всякой рѣкѣ, въ которой рыбу не ловятъ переходящими на обѣ стороны заторами или сѣтями соотвѣтственной величины. Такъ напр. Загоскинъ (Пѣшех. Опись, I, стр. 33. примѣч.) удивляется, что чавича (S. orientalis) въ одно время приходитъ въ устье Квихпака и 150 геогр. миль вверхъ по той-же рѣкѣ. Къ концу I-ой части его путешествія (I, стр. 179) загадка разрѣшается сама собою тѣмъ, что лохъ кета (хайко) вовсе не ловится при устьѣ Квихпака, а только выше по рѣкѣ. Плывя по срединѣ рѣки или въ глубинѣ ея, рыбы не попадаются въ сѣти. Вслѣдствіе тѣхъ-же причинъ рыбы ловятся преимущественно лишь на нѣкоторыхъ мѣстахъ рѣки. Такъ напр. въ Енисеѣ, подъ 65° с. ш. (Пупковское) ежегодно ловилось едва-ли 50 муксуновъ; полагая, что я добрался почти до самаго крайняго предѣла кочеванія этого вида лоховъ, я и занесъ этотъ случай такъ въ свой дневникъ. Между тѣмъ вверхъ по рѣкѣ были мѣстности, гдѣ приплытія ихъ ожидали съ нетерпѣніемъ; они плыли даже еще 4 градуса широты дальше. Притомъ время улова не всегда совпадало со временемъ кочеванія, когда временный уровень воды, другаго рода промыслы и т. п. не позволяли во-время заняться рыбной ловлей.

Въ р. Таймырѣ мы закинули нашу сѣть въ первый разъ лишь 14-го Іюня; до того времени этого не дозволялъ толстый ледъ, въ этотъ же день ледъ образовалъ на берегу пробѣлъ. Мы тотчасъ-же наловили нѣсколько S. Thymallus, и особенно много сиговъ, хотя оба вида были малорослы, но мы должны были принять ихъ за такихъ сиговъ, которые уже плыли вверхъ по рѣкѣ. Впослѣдствіи я убѣдился, что это были не кочевые, а осѣдлые лохи. Вотъ и однимъ поводомъ къ ошибкамъ болѣе

небольшой матеріалъ, который находится въ моемъ распоряженіи, желая болѣе выяснить нѣкоторые вопросы и вызвать на нихъ отвѣты.

Къ сожалѣнію наша систематическая ихтіологія такъ поотстала, что пока нельзя еще поручиться, дѣйствительно ли всѣ тѣ рыбы принадлежатъ къ одному и тому-же виду, которыя въ обыкновенной рѣчи сводятся подъ одно названіе. Такъ напр. Эрманнъ неоднократно говоритъ о водящихся въ сибирскихъ рѣкахъ сельдяхъ, имѣющихъ весьма важное значеніе для Сибиряковъ. Сельди въ прѣсной водѣ? Въ зоологическомъ отношеніи это, конечно, безсмыслица, которая коренится въ языкѣ Сибиряковъ и производитъ путаницу тѣмъ болѣе, что на берегахъ Камчатки дѣйствительно водится несмѣтное множество настоящихъ сельдей. Сельдь сѣвернаго Сибиряка есть видъ небольшаго лоха, какъ уже замѣтилъ Палласъ[1]). Наука въ настоящее время подъ именемъ бѣлаго лоха (S. leucichtys) разумѣетъ два рода распространенныхъ по всей Сибири рыбъ, которыхъ вмѣстѣ съ тѣмъ повсюду и различаютъ, нельму и бѣлорыбицу. Нельма достигаетъ большей величины, вкуснѣе, а потому и цѣнится дороже. Непосредственно сравнивая ту и другую, я нашелъ различія въ откосахъ головы и даже въ формѣ жаберной крышки. При всемъ томъ мы пока не вправѣ различать обѣ формы въ видовомъ отношеніи. Опредѣленіе видовъ лоха составляетъ одну изъ труднѣйшихъ задачъ ихтіологіи. Въ послѣднее время стали сводить подъ одну категорію все большее число видовъ европейскихъ лоховъ и форелей. Я имѣлъ случай видѣть въ Сибири самыя поразительныя разновидности одного и того-же вида лоха, какъ напр. пелета, кеты, горбуши. Притомъ нѣтъ сомнѣнія, что подъ старость, да вслѣдствіе болѣе питательнаго корма, рыбы скорѣе растутъ въ ширину, чѣмъ въ длину, слѣдовательно мѣняютъ форму тѣла. Худощавыя съ виду рыбы кажутся сравнительно большеголовыми; мы и называемъ ихъ такъ, хотя голова собственно самая постоянная часть тѣла.

Съ другой стороны смѣшиваются также положительно различные виды рыбъ. Тотъ, кто захотѣлъ бы взяться за сравненіе омуля Ледовитаго океана съ омулемъ Байкальскаго озера, оказалъ бы наукѣ положительную и важную услугу по части вопросовъ, затронутыхъ уже на стр. 415. Геденштремъ нашелъ, что оба вида замѣтно отличаются другъ отъ друга[2]).

Слѣдовательно, собственно нужно еще поразобрать кое-что, прежде нежели намъ возможно будетъ основательно говорить о кочеваніи рыбъ. Къ сожалѣнію г. акад. Брандтъ, принявшій на себя обработку привезеннаго мною богатаго матеріала по части рыбъ, не успѣлъ еще исполнить свое намѣреніе. Да и кто изъ насъ не застрялъ бы въ изобиліи матеріала, подлежащаго разработкѣ? Пусть это хотя нѣсколько послужитъ извиненіемъ неопредѣлительности нижеслѣдующихъ страницъ.

Вообще мы вправѣ сказать, что кочеваніе лоховъ начинается не раньше вскрытія льда на рѣкахъ. Впрочемъ, даже на самомъ глубокомъ сѣверѣ, водятся лохи, которые

---

[1]) **Фигуринъ** (Сибирск. Вѣстн. стр. 238) замѣтилъ разницу, но не понялъ, въ чемъ суть дѣла.

[2]) Отрывки о Сибири, стр. 113.

осенью тянутся вверхъ по рѣкѣ, чтобы прозимовать въ рѣкѣ или въ озерахъ подъ ледянымъ покровомъ, а потомъ вмѣстѣ съ вскрывшимся льдомъ, раннимъ лѣтомъ опять уходятъ въ море[1]). Вообще ошибаются тѣ, которые полагаютъ, что съ установленіемъ ледяной коры прекращаются жизнь и движеніе въ водахъ глубокаго сѣвера[2]). Напротивъ того, средина лѣта самое неоживленное время года. Со второй половины Іюля подъ 74° с. ш. въ р. Таймырѣ уловъ рыбы у насъ по большей части совсѣмъ прекратился; только во второй половинѣ Сентября, когда ледъ успѣлъ уже давно установиться, безчисленное множество муксуновъ поплыло внизъ по рѣкѣ. Обѣднѣвшій Самоѣдъ, котораго потеря сѣверныхъ оленей заставила тамъ прозимовать, даже разбогатѣлъ вслѣдствіе большихъ запасовъ рыбы, которые онъ наловилъ при началѣ и въ концѣ зимы.

Налимъ, впрочемъ, кажется, и на глубокомъ сѣверѣ самая положительная зимняя рыба. Онъ странствуетъ еще въ предѣлахъ полярнаго круга до Ноября и Декабря, а въ Февралѣ опять уже начинаетъ копошиться[3]).

Слѣдовательно, если вы вслѣдствіе разныхъ исключеній не захотите допустить нашъ вышеупомянутый выводъ, то всежъ во всякомъ случаѣ время ледохода можетъ служить самой удобной исходной точкой для сравненія временъ кочеванія.

Составленные за нѣсколько лѣтъ списки временъ прихода рыбъ и времени вскрытія льда, вдали отъ впаденія Сибирскихъ рѣкъ въ море, безъ сомнѣнія дали бы намъ лучшія точки опоры. При устьѣ Уды я замѣтилъ, что лѣтомъ 1844 года кута зашла въ рѣку тремя недѣлями позднѣе (16-го Іюня), чѣмъ обыкновенно. Морской ледъ тогда продержался чрезвычайно долго въ устьѣ упомянутой рѣки и оказалъ сильное вліяніе на температуру воды.

Такимъ образомъ время прибытія кочевой рыбы въ данномъ мѣстѣ рѣки объусловливается не только временемъ вскрытія льда на рѣкѣ, но и положеніемъ морскаго льда, хотя оно, вѣроятно, и имѣетъ только второстепенное значеніе.

---

1) Подобно омулю, по устнымъ извѣстіямъ, голецъ (S. leucomaenis) въ Августѣ безчисленными стаями плыветъ верхъ по рѣчкѣ Нехватовѣ на западн. берегу Новой Земли ($71^1/_2$° с. ш.), чтобы прозимовать въ озерѣ, изъ котораго эта рѣчка вытекаетъ. На слѣдующій годъ, съ конца Іюня до половины Іюля, онъ опять возвращается въ море. Это подтверждаетъ Лангсдорфъ (Mém. des Natural. de Moscou, III, стр. 99), по словамъ котораго въ Камчаткѣ голецъ въ теченіи Апрѣля возвращается въ море.

Даже близко сродственные между собою виды одного и того-же рода поступаютъ въ этомъ случаѣ различно; такъ напр. севрюга осенью возвращается въ Каспійское море, тогда какъ осетръ и бѣлуга зимуютъ въ рѣкѣ (Pallas, Reise, I, стр. 285).

2) Этотъ взглядъ я еще до моей поѣздки усвоилъ себѣ изъ прежнихъ извѣстій. Такъ напр. Сарычевъ (Путеш. I, стр. 64) говоритъ, что въ Верхнеколымскѣ, подъ полярнымъ кругомъ, когда вода стала замерзать въ Октябрѣ, ловились чиры (S. nasutus), а когда ледяная кора установилась, уловъ совершенно прекратился. Зауеръ (Voyage 1802, I, стр. 103) сообщаетъ, что въ томъ-же самомъ мѣстѣ, въ концѣ Октября, налимы ловились еще массами, а черезъ 5 дней уже стали убавляться и въ Ноябрѣ мало по малу совершенно исчезли, такъ что около половины Декабря нельзя было поймать ни одной рыбы.

3) У Туруханска (66° с. ш.) запрудили рѣку Туруханъ только ради ловли налимовъ, послѣ образованія ледяной коры. Подъ $61^1/_2$° с. ш. (Сумароково) уже въ половинѣ Февраля выставили сѣти для налимовъ, поднимавшихся вверхъ по рѣкѣ. Въ Сѣв. Америкѣ мы видимъ тоже самое, такъ какъ тамъ въ концѣ Февраля нов. ст. (подъ $65^1/_4$° с. ш.) у форта Франклина уловъ рыбы уже былъ очень обиленъ (Franklin, Second Voyage, стр. 72).

Подъ $61^1/_2$° с. ш. въ сѣверо-западной Америкѣ налимы начинаютъ трогаться уже въ началѣ Декабря и тянутся въ теченіи всего Января. — У насъ, въ Средней Европѣ, налимъ мечетъ икру, какъ извѣстно, въ Январѣ.

Впрочемъ, въ устьяхъ рѣкъ, впадающихъ въ Ледовитый океанъ, рыбы зимою, кажется, не только водятся, но и переходятъ съ мѣста на мѣсто[1]). По этому-то, согласно отзывамъ рыбаковъ, разные виды лоховъ и собираются почти въ одно время близъ впаденія рѣкъ въ Ледовитый океанъ. Отсюда они начинаютъ свое движеніе вверхъ по рѣкѣ въ опредѣленномъ послѣдовательномъ порядкѣ.

Кромѣ наступленія ледохода, время движенія рыбъ существенно зависитъ еще отъ разстоянія мѣстности отъ устья рѣки. Чѣмъ дальше мѣсто лежитъ вверхъ по рѣкѣ, тѣмъ позднѣе приходятъ туда рыбы, тѣмъ ранѣе онѣ и уплываютъ[2]).

Такимъ образомъ, при дальности географическаго положенія устьевъ рѣкъ и діаметрально противоположномъ направленіи текущихъ въ нихъ водъ, можетъ случиться, что подъ однимъ и тѣмъ-же градусомъ широты одинъ и тотъ-же видъ лоховъ появится въ одной рѣчной области въ совершенно другое время года, чѣмъ въ близьлежащей. Напр. нельма уже въ Февралѣ начинаетъ подниматься изъ Каспійскаго моря къ сѣверу вверхъ по р. Уралу. Отправляясь же изъ Ледовитаго океана къ югу вверхъ по Енисею, она достигаетъ 61-го градуса широты полгода позднѣе. Еще поразительнѣе примѣръ, который мнѣ привелось видѣть на кетѣ. Устье Амура лежитъ южнѣе устья Тугура, и потому кета заходитъ въ устье этой послѣдней рѣки, можетъ быть, въ одно время, но по всей вѣроятности позднѣе, чѣмъ въ устье Амура. При всемъ томъ кета по Тугуру гораздо скорѣе доплываетъ до того мѣста (Укакытъ), гдѣ Тугурская и Амурская системы, посредствомъ соприкасающагося изгиба руслъ Тугура и Немилена, близко подходятъ другъ къ другу. Притомъ путь по Амуру до того мѣста примѣрно вшестеро длиннѣе пути по Тугуру. Тунгусы, пользуясь этимъ, сперва кончаютъ рыбную ловлю на изгибѣ Тугура (Буруканъ), а затѣмъ отправляются на сосѣдній Немиленъ, снова ловить кету.

Кромѣ вышеуказанныхъ главныхъ условій, на передвиженія рыбъ значительно вліяютъ еще нѣкоторыя, по-видимому маловажныя обстоятельства. Такъ напр. у маленькихъ горныхъ потоковъ, впадающихъ въ Охотское море, рыбы выжидаютъ время, когда эти потоки усиливаются отъ дождевой воды; иногда имъ приходится ждать этого довольно долго. На Енисеѣ рыбаки даже приписывали особое вліяніе на передвиженіе рыбъ охотамъ морскихъ чудовищъ, подъ которыми они преимущественно разумѣли бѣлыхъ дельфиновъ. Они увѣряютъ, что все зависитъ оттого, кто явится раньше другаго: если рыбы раньше приходятъ къ устью рѣки, то онѣ тѣмъ быстрѣе и тѣмъ болѣе сплошными массами стараются уйти вверхъ по рѣкѣ, если же ихъ опередятъ бѣлухи, то рыбы уходятъ въ другія рѣки и на такой годъ уловъ уже плохъ. Мои наблюденія у Охотскаго моря противорѣчатъ, какъ мы видѣли, этому предразсудку.

---

[1]) Въ морѣ это было даже подъ 70° с. ш. на сѣв. берегу Русской Лапландіи, гдѣ рыбу ловятъ круглый годъ и ловлю пріостанавливаютъ только на время сѣнокоса. Конечно, это морскія рыбы. Впрочемъ, при устьѣ Колымы цѣлую зиму ловятъ нельму и омулей (Врангель, Путеш. II, стр. 254).

[2]) Подъ 72° с. ш. сельди (S. albula) плывутъ вверхъ по Хатангѣ до 1-го Октября, слѣдовательно подо льдомъ. Подъ 65° с. ш. (Пуповское) они-же тянутся внизъ по Енисею незадолго до ледохода.

Тамъ ежегодно, говорятъ, бываетъ одинаково много кеты, да и въ мое время ея было вдоволь, хотя бѣлые дельфины и шли на встрѣчу подплывавшимъ рыбамъ. Дѣйствительно и рыбаки во многихъ мѣстахъ, какъ извѣстно, умѣютъ отличать между лохами мѣстныя расы, которыя встрѣчаются только въ той или другой рѣкѣ, а это служитъ лучшимъ доказательствомъ, что постоянно одни и тѣже индивидуумы возвращаются въ однѣ и тѣже воды [1]. Это гораздо замѣчательнѣе памятованія мѣстности птицами, потому что происходитъ лишь черезъ нѣсколько лѣтъ, т. е. тогда, когда рыба, родившаяся въ рѣкѣ, успѣла выросги въ морѣ. Никогда напр. нельзя видѣть въ рѣкѣ молодой кеты. Тунгусамъ она извѣстна либо въ видѣ зародыша, либо полнорослой. Никто до сихъ поръ еще не знаетъ, гдѣ выростаетъ молодая кета.

Какъ многое, что нами доселѣ высказано, должно было уже напомнить намъ законы, которымъ слѣдуетъ перелетъ птицъ, такъ и во всемъ остальномъ нельзя не признать соотвѣтствія между перелетомъ птицъ и передвиженіемъ рыбъ.

Гораздо рѣшительнѣе, чѣмъ у птицъ, передвиженіе рыбъ обусловливается потребностями распложенія. Соленая морская вода очень быстро погубила бы икру плывущихъ вверхъ лоховъ; такъ на оборотъ морскіе обитатели, офіуры и подобные, немедленно дохнутъ, если ихъ положить въ прѣсную воду. Чистая вода дѣйствуетъ на нихъ какъ сильнѣйшій ядъ. Икра лоховъ, напротивъ того, нуждается, какъ извѣстно, не только въ чистой, но и изобилующей кислородомъ, прѣсной водѣ. Впрочемъ, подобно птицамъ, даже ближайшіе по родству виды одного и того-же рода, весьма отличаются другъ отъ друга относительно времени прибытія, продолжительности метанія икры и другихъ особенностей.

Къ самымъ раннимъ рыбамъ принадлежитъ, кажется, сигъ: онъ одинъ изъ первыхъ, если только не самый первый изъ весеннихъ рыбныхъ гостей. Сообразно законамъ послѣдовательнаго порядка, соблюдаемаго при перелетѣ птицъ, онъ осенью и возвращается послѣднимъ [2]. Подъ $69\frac{1}{2}°$ с. ш., напротивъ того, омули только тогда плывутъ вверхъ по Енисею (Дудино), когда предстоитъ прибытіе возвращающихся сиговъ. Это особенно чувствительно для рыбаковъ, живущихъ на Енисеѣ подъ упомянутою

---

[1] Такъ напр. уже Палласъ (Reise, III, стр. 289) обратилъ вниманіе на то, что омуль, заходящій въ Селенгу, всего въ 2 пядени длины, тогда какъ тотъ, который ловится въ Чивирикуйской бухтѣ Байкальскаго озера, славится своею необыкновенною величиною. Тоже самое должно замѣтить о всѣхъ почти рыбахъ, которыя въ однихъ водахъ величиною, формою, цвѣтомъ, вкусомъ и т. д. отличаются отъ другихъ своихъ видовыхъ товарищей. Скептику стоитъ только понавѣдаться у нашихъ рыбаковъ. Уже Геденштремъ (Отрывки о Сибири, стр. 113) говоритъ, что въ Янѣ самые маленькіе сельди, въ Индигиркѣ они по больше, и въ Колымѣ самыя большія, такъ что къ востоку онѣ становятся больше. Имѣя притомъ въ виду, что въ Ленѣ, слѣдовательно совсѣмъ на западѣ, сельдь рѣдко показывается, Геденштремъ счелъ себя вправѣ заключить, что сельдь отправляется къ устьямъ рѣкъ съ сѣверо-востока. Врангель (Путеш. I, стр. 253) очевидно повторяетъ его слова. Дѣло о мѣстныхъ расахъ было ими ложно понято. Доказывается это тѣмъ, что по собраннымъ мною свѣдѣніямъ на Хатангѣ, слѣдовательно къ западу отъ Лены, подъ 72° с. ш., сельдь составляетъ главное средство пропитанія жителей.

[2] Подъ 74° с. ш. въ исходѣ Сентября его еще не было въ р. Таймырѣ, хотя ледяная кора давно уже установилась. Только нѣсколько передовыхъ пловцевъ (врядъ ли осѣдлыя рыбы?) показалось вмѣстѣ съ главною массою муксуна. Въ Енисеѣ подъ 68° с. ш. (Носовское) послѣдніе сиги тянутся еще до конца Ноября. Но это и послѣднія странствующія рыбы. Позднѣе они тамъ и не ловятся.

широтою, потому что во время прохода этихъ двухъ видовъ, скупщики (Карасинцы), опасаясь ледохода, уже успѣли уѣхать, а потому означенными рыбами могутъ пользоваться поселенцы только для собственнаго потребленія. На 6 градусовъ широты вверхъ по рѣкѣ (Алинское) омуль появляется среднимъ числомъ 1-го Октября, и не рѣдко избавляется отъ ловли, потому что въ то время уже идетъ ледъ. По-этому плывущіе вверхъ омули вѣроятно встрѣчаются съ плывущими внизъ сигами приблизительно подъ 67° — 68° с. ш. Интересно было бы развѣдать мѣста, гдѣ эти виды рыбъ сходятся съ противоположныхъ сторонъ.

Хотя порядокъ, въ которомъ различные виды рыбъ слѣдуютъ другъ за другомъ при своихъ передвиженіяхъ, довольно опредѣленъ[1]), но все-таки они плывутъ одни за другими то сплошь, то съ промежутками, которые измѣняются, смотря по разстоянію даннаго мѣста отъ устья рѣки, потому что тутъ рыбы остаются то дольше, то меньше. Напр. у Обдорска, слѣдовательно близъ самаго устья Оби, муксунъ появляется, говорятъ, только нѣсколькими днями, едва-ли недѣлею, позднѣе, чѣмъ вимба и нельма. На $2\frac{1}{2}$ градуса широты сѣвернѣе, у Березова, муксунъ является уже цѣлымъ мѣсяцемъ позднѣе двухъ другихъ вышеозначенныхъ видовъ лоховъ, потому что послѣдніе безостановочно тянутся дальше, а муксунъ остается съ мѣсяцъ у Обдорска, и затѣмъ уже быстро плыветъ вверхъ по рѣкѣ.

Каждый видъ тянется двѣ или нѣсколько недѣль сряду; ближе къ морю меньше. Вслѣдствіе разныхъ препятствій, которыя онѣ встрѣчаютъ въ рѣкахъ, отдѣльныя части, изъ которыхъ состоитъ каждый кочующій отрядъ, измѣняютъ своему первоначальному порядку. При р. Хатангѣ меня увѣряли, что сельдь никогда не кочуетъ днемъ, а только ночью. Слѣдовательно менѣе разборчивыя кочевыя рыбы вѣроятно обгоняютъ его.

Различному времени кочеванія соотвѣтствуетъ въ одинаковой степени различное время метанія икры. Послѣднее и на глубокомъ сѣверѣ приходится въ самыя различныя времена года и у лоховъ вообще распредѣлено весьма неравно. Въ Таймырскомъ краѣ встрѣчались лоха, метавшіе икру въ Сентябрѣ и Октябрѣ, но встрѣчались и такіе, которые метали ее уже въ Іюнѣ и Іюлѣ[2]).

---

[1]) Такъ вверхъ по р. Уралу тянутся, какъ извѣстно, сначала бѣлорыбица (въ Февралѣ), потомъ бѣлуги (въ Мартѣ), за тѣмъ осетры и стерляди (въ Апрѣлѣ), а въ концѣ Апрѣля севрюги (Pallas, Reise, I, стр. 284). — Такъ у Охотска появляются сперва мальма (S. callaris) и кунджа (S. leucomaenis) въ Маѣ, потомъ корюшка и сельдь въ Іюнѣ и наконецъ кета (lagocephal.) и нерка (S. lycadon) въ Іюлѣ (Сарычевъ, Путеш. I, стр. 43). И во время моего пребыванія на южномъ берегу Охотскаго моря, мальма вмѣстѣ съ джукчей прошла тамъ задолго до кеты.—Эти два вида лоховъ на берегахъ Берингова рукава постоянно послѣдніе; на восточныхъ его берегахъ имъ непосредственно предшествуетъ то чавыча (S. orientalis), то, гдѣ ея нѣтъ, горбуша (S. proteus). См. Загоскина, Пѣшеход. Опись, II, стр. 104; I, стр. 26, При устьѣ Оби сначала плыветъ сырокъ (S. wimba); за нимъ слѣдуетъ нельма (S. leucichtys), а потомъ уже муксунъ и осетръ (Сибирск. Вѣстн. II, стр. 303).

[2]) Подъ 74° с. ш. Самоѣды ловили въ озерахъ Таймырскаго края, въ концѣ Августа и въ началѣ Сентября, кунджу, пелетовъ и сиговъ, наполненныхъ въ то время крупно-зернистой, легко сходившей икрой. Въ концѣ Сентября чиры и муксуны въ р. Таймырѣ собирались метать икру, такъ что она отдѣлялась въ то время, когда рыбъ вынимали изъ сѣтей. Тамъ-же харіусы метали икру въ двѣ послѣднія недѣли Іюня, когда въ

Продолжительность метанія икры столь-же значительна и иногда, кажется, нарушаетъ законный послѣдовательный порядокъ кочеванія рыбы. Корюшка кута остается въ р. Уди едва-ли болѣе двухъ недѣль и за тѣмъ, окончивъ метаніе, немедленно возвращается въ море. У лоха кеты же это дѣло длится до самой глубокой осени. Еще на второй недѣлѣ Октября мы поймали въ р. Немиленѣ (въ Хамбыканѣ) не мало лоховъ кеты, наполненныхъ икрой, такъ что въ каждый день наша похлебка приправлялась икрою. Не смотря на то, уже цѣлый мѣсяцъ ранѣе воздухъ былъ зараженъ гніющей кетой[1]), и я нашелъ, что въ тоже самое время промежутки между валунами (въ кулакъ и въ голову величиною), устилавшими дно горныхъ ручьевъ, были наполнены кучами кетиной икры, имѣвшей величину горошинокъ. По словамъ Тунгусовъ, эта икра лежитъ тамъ цѣлую зиму и развивается на столько, что Тунгусы умѣли вѣрно указывать двѣ темныя глазныя точки. Вмѣстѣ съ ледянымъ покровомъ, говорятъ, вода уноситъ въ море и едва вылупившуюся рыбку.

Мнѣ привелось быть свидѣтелемъ, какъ лоха стали опять спускаться внизъ по рѣкамъ, прежде нежели успѣли выпустить икру. Въ нашихъ «пущальняхъ» въ р. Таймырѣ, въ Іюнѣ и Іюлѣ, ловились лоха, у которыхъ головы были обращены противъ теченія. Въ концѣ же Сентября у всѣхъ пойманныхъ муксуновъ головы были обращены внизъ по теченію, хотя, какъ мы замѣтили, икра ихъ только-что начала сходить. Морозъ ли застигъ ихъ, или любовный пылъ ихъ остылъ преждевременно?

Какъ птицы, такъ и бо́льшая часть лоховъ кочуютъ, такъсказать, порывами, нѣсколькими, слѣдующими другъ за другомъ отрядами. Впереди каждаго изъ этихъ отрядовъ, плыветъ, говорятъ, нѣсколько отдѣльныхъ рыбъ того-же вида, за два и даже за нѣсколько дней раньше остальныхъ. Заслуги этихъ предвѣстниковъ съ благодарностью признаются рыбаками.

На основаніи наблюденій, находящихся въ нашемъ распоряженіи, мы едва-ли имѣемъ право вывести заключеніе о быстротѣ, съ которою Сибирскія рыбы совершаютъ свои странствованія. По-видимому она весьма различна: ближе къ устью она очень незначительна. Среднимъ числомъ она, можетъ быть, подходитъ къ средней быстротѣ перелета птицъ, т. е. составляетъ около 2 до 3 географическихъ миль въ день[2]).

чирахъ и сигахъ икра была лишь небольше проса. Въ Пясинѣ подъ 70° с. ш. харіусы, говорятъ, мечутъ икру около половины Іюля. Въ южной же Франціи они мечутъ икру уже въ Мартѣ. Совершенно иначе мечутъ икру разные виды карповъ, окуни и щуки въ Лифляндіи. Всѣ они мечутъ въ Маѣ и даже самые поздніе, лещи, въ Іюнѣ.

[1]) Еще въ Октябрѣ мы въ числѣ преобладавшихъ зубастыхъ самцевъ поймали нѣсколько штукъ кеты, челюсти которой съ виду мало измѣнились. Почти три мѣсяца ранѣе (16-го Іюля) мы поймали въ морѣ точно такихъ-же рыбъ. Горбуша зашла въ рѣки раньше кеты. Мѣсяцемъ позже (23 Іюля) я видѣлъ горбушу, у которой еще не было горба. Не была-ли эта помоложе рыба? Дѣйствительно, на южномъ берегу Охотскаго моря, у Медвѣжьяго острова, мы поймали сразу 400 лоховъ мальмы, и притомъ мѣсяцомъ позже (16 Іюля), чѣмъ мальма двинулась въ рѣки для метанія икры. Я принялъ ихъ за болѣе молодыхъ рыбъ, которымъ, можетъ быть, въ слѣдующее лѣто предстояло удовольствіе въ первый разъ метать икру.

[2]) При устьѣ Колымы сельдямъ понадобилось 3 дня, чтобы проплыть 3 версты (Врангель, Путеш. I, стр. 253, примѣч.). Въ Оби сырокъ (вимба) и нельма съ

ПЕРЕЧЕНЬ ВРЕМЕНЪ ПРИПЛЫТІЯ И ОТПЛЫТІЯ.

(Сокращенія объяснены ниже на стр. 451).

Источникъ.	Мѣсто наблюденія.	Геогр. шир.	
			Salmo leucichthys.
1.	Колыма (Нижне-Кол.) .	$68\frac{1}{2}$°	**1787**, VII — X.
4[d].	Устье Квихпака (Сѣв.-З. Америка)	63	**1842**, VI, П.
M.	Лена (Якутскъ)	62	**1844**, VI, 20.
4.	Кускоквимъ (С.-З. Америка). . . . . , . .	$61\frac{1}{2}$	**1844**, IV, Н.
M.	Енисей (Осиповка)	$61\frac{1}{2}$	**1843**, VIII, 15 — IX, 23.
9.	Устье Урала	47	**1769**, II.
			Salmo nasutus.
M.	Рѣка Таймыръ	74°	**1843**, VI, 18.
M.	Хатанга	72	**1843**, VII, 8.
M.	Енисей (Дудино)	$69\frac{1}{2}$	**1843**, VI, К.
			Salmo Muksun.
M.	Хатанга	72°	**1843**, VII, П.
7.	Яна (Устьянскъ).	71	**1822**, VIII, К — IX, Н.
M.	Енисей (Дудино)	$69\frac{1}{2}$	**1843**, VI, К.
1.	Колыма	$68\frac{1}{2}$	**1787**, IX.
M.	Енисей (Мироѣдинское).	$65\frac{1}{2}$	**1843**, VIII, К. — IX, Н.
M.	Лена (Якутскъ)	62	**1844**, IX, 1.
M.	Енисей (Осиповка)	$61\frac{1}{2}$	**1843**, IX, 14.
4.	Кускоквимъ (С.-З. Америка).	$61\frac{1}{2}$	**1844**, II, К.
			Salmo albula (сельдь).
M.	Хатанга	72	**1843**, V, Н — VI, 24.

осетромъ въ двѣ недѣли добираются изъ Обдорска до Березова. Это составляетъ $2\frac{1}{2}$ град. широты, равняющіеся 40 милямъ сухопутья; слѣдовательно, они ежедневно проплываютъ до 3 геогр. миль. Омуль въ концѣ Октября прибываетъ въ Верхнеудинскъ, подпимаясь вверхъ по Селенгѣ. Слѣдовательно на 12 геогр. миль ему нужно около 6 дней, что составляетъ по 2 геогр. мили въ день.

Источ-никъ.	Мѣсто наблюденія.	Геогр. шир.	
М.	Боганида (Кор. Филиповское)	71°	**1843**, IV, 14.
1; 6.	Колыма	68½	**1787**, IX, Н. (плывя вверхъ!)
4[d].	Нортоновъ заливъ (Редутъ Михаилъ)	63½	**1842**, IV, К.
5[b].	Охотскъ	59½	**1786**, V, П.
1[a].	Камчатка (Авача)	53	**1793**, IV, К — VI, (VI, 7, меча икру).
			Salmo sicus.
М.	Рѣка Таймыръ	74°	**1843**, VI, 14 (вскрытіе рѣки).
М.	Енисей (Дудино)	69½	**1843**, VI, 14 — VI, К.
1.	Колыма	68½	**1787** до XI.
			Salmo lavaretus (сигъ морской).
4.	Кускоквимъ (С.-З. Америка)	61½°	**1844**, II, К.
			Salmo Omul.
М.	Рѣка Таймыръ	74°	**1843**, VI, 18.
М.	Енисей (Дудино)	69½	**1843**, IX, Н.
1.	Колыма	68½	**1787**, XI.
М.	Енисей (Ниж. Тунгуска)	65¾	**1843**, IX, 14 — XI.
М.	Енисей	63½	**1843**, X, 1.
М.	Лена	62	**1844**, VIII, 15.
М.	Енисей (Осиновка)	61½	**1843**, X, 1.
8; 8[a].	Забайкалье (Баргузинскъ)	53½	**1772**, VIII, 14; VIII, 26. **1864**, VIII, 31 до IX, 29. **1865**, VIII, 7 — IX, 7. **1866**, VIII, 18. **1867**, VIII, 20. **1868**, VIII, 24 — IX, 20. **1869**, VIII, 20 — IX, 21. **1870**, VIII, 24. **1871**, VIII, 17 — IX, 23. **1872**, VIII, 14.
6.	Устье Ангары при выходѣ изъ Байкала	51½	**1855**, VIII, 28 — IX, 8.
			Salmo eperlano-marinus.
5	Охотскъ	59½	**1786**, V, П.

Источникъ.	Мѣсто наблюденія.	Геогр. шир.	
7.	Камчатка, зап. берегъ. .	55°	**1847**, V, 10.
М.	Устье Уди	$54\frac{1}{2}$	**1830**, V, 18, вверхъ; VI, 5, внизъ. **1844**, IV, 16.
7[a].	Камчатка (Авача).	53	**1793**, IV, К. **1848**, V, 7,
			Salmo leucomaenis (голецъ).
	Новая Земля (Нехватова)	$71\frac{1}{2}$	**1840**, VIII, 1 — 15.
5[b].	Охотскъ.	$59\frac{1}{2}$	**1786**, V, Н.
			Salmo callaris (мальма).
2.	Гижигинскъ (Охот. море)	63	[1]) **1787**, VI, П.
5[b];10.	Охотскъ.	$59\frac{1}{2}$	**1786**, V, Н. **1852**, V, 10 — V, 21.
10.	Камчатка (Еловка)	57	**1787**, не ранѣе VIII, 3.
			Salmo lagocephalus (кета).
4[a].	Квихпакъ, въ самыхъ верховьяхъ.	$64\frac{3}{4}$	**1843**, VI, 21.
2.	Гижигинскъ (Охот. море)	63	**1852**, VI, К. до X.
4.	Кускоквимъ	$61\frac{1}{2}$	**1844**, VI, П.
5[b].	Охотскъ.	$59\frac{1}{2}$	**1786**, VI, К. и VII, Н.
10.	Камчатка (Еловка)	57	не позже IX, 8 до IX, 13, плывя вверхъ въ р. Камчатку.
М.	Охотское море, южн. берегъ	54	**1844**, VII, 9.
5[a].	Уналашка.	54	**1792**, VI.
			Salmo lycaodon (неэрка).
4.	Кускоквимъ (С.-З. Америка)	$61\frac{1}{2}$	**1844**, VI, П.
5[b].	Охотскъ.	$59\frac{1}{2}$	**1786**, VII, Н.
			Salmo orientalis (чавыча).
4[a].	Кускоквимъ (С.-З. Америка).	$62\frac{3}{4}$	**1844**, VI, 10 — 15.
4.	Кускоквимъ	$61\frac{1}{2}$	**1844**, VI, 7 (VI, П. среднимъ числомъ).

[1]) Въ рукописномъ дневникѣ Редовскаго я нахожу замѣтку, что мальма осенью, говорятъ, плыветъ вверхъ по р. Ижигѣ, зимуетъ въ ней и потомъ весною возвращается въ море.

*

Источ-никъ.	Мѣсто наблюденія.	Гоегр. шир.	
			Salmo proteus (горбуша).
	Гижига (Охотск. море) .	64°	**1844**, тотчасъ по вскрытіи льда.
4.	Кускоквимъ	61½	**1844**, II, К.
	Устье р. Уди.	54½	**1844**, VI, 22.
5ª.	Уналашка.	54	**1792**, V, Н.
			Petromyzon camtschaticus.
4ª.	Квихпакъ (С.-З. Америка)	61¾	**1844**, XI, 5.
			Lota vulgaris.
М.	Рѣка Таймыръ.	74	**1843**, VII, 1.
М.	Енисей (Сумароково). . .	61½	**1844**, II, 16 (плыли еще вверхъ).
	Кускоквимъ	61½	**1844**, XII, Н. до I, К.
			Acipenser.
1.	Колыма	68½	**1787**, VII — X.
			Acipenser ruthenus.
	[1]) Енисей (Дудино). . . .	69½	VIII, 25 (возвращаясь, внизъ по рѣкѣ).
			Delphinus leucas.
4.	Устье Енисея (Лед. море)	72¾	**1738**, VIII, 16.
2.	Новая Земля	71	**1833**, VI, 24.
1.	Нортоновъ заливъ	61½	**1843**, VII, Н.
М.	Охот. море, южн. бер. .	54½	**1844**, VII, 1 — VII, 15.
			Otaria ursina (котики[2]).
	Беринг. море, о. Св. Павла	57	IV, 18 — 23 (всегда около 20-го). До Іюля, П. самки X, 5 при сѣв. и сѣв.-зап. вѣтрахъ.
3.	Беринговъ островъ	55	**17** ?? IV, 19 прибываютъ.
	Алеутскіе острова	52	X, К. уплыли.
			(Сивучъ).
3.		55	**17** ?? V, А. прибываетъ.

[1]) Кривошапкинъ, I. стр. 162.

[2]) Прежнее мнѣніе, что Котики меридіанныя животныя, справедливо, кажется, опровергается въ новѣйшее время (см. Zoological record, 1868, стр. 19. Ср. также стр. 61, 99–100, 257 этой части моего Сиб. путеш.).

Объясненіе сокращеній, употребленныхъ въ вышеприведенныхъ таблицахъ.

Въ первомъ столбцѣ значатъ: 1. Загоскина, Пѣшеходная опись, I, стр. 53. — 2. Зап. Гидрографическаго Департамента, I, стр. 122. — 3. Палласа Neue Nordische Beiträge, VI, стр. 19; стр. 288. — 4. Дневникъ Минина; рукопись. — 6. Радде, статья въ Beiträge zur Kenntniss des Russ. Reichs, p. 310. — 7. Рукописное сообщеніе Вознесенскаго. — М. служитъ для обозначенія наблюденій, лично мною произведенныхъ или разысканныхъ.

Въ послѣднемъ столбцѣ Н. значитъ начало, П. половина, а К. конецъ мѣсяца.

Дополненія.

Условія, при которыхъ я живу уже нѣсколько лѣтъ сряду, повели къ большимъ замедленіямъ въ изданіи выпусковъ предлежащаго Путешествія. Они даже лишаютъ меня возможности слѣдить за зоологической литературой. Свободное время мое раздроблено, библіотекъ у меня нѣтъ подъ рукою; наконецъ подступило и бремя прожитыхъ лѣтъ. Нѣсколько изслѣдованій, написанныхъ въ это время по разнымъ случаямъ, показываютъ, куда отвлекли меня обстоятельства. Я посѣтилъ тропики, изучалъ морскія теченія въ Ледовитомъ океанѣ между Новой Землей и Исландіей[1]), изслѣдовалъ Барабинскую степь, внутри Сибири[2]), производилъ практическія наблюденія и въ особенности опыты скрещиванія рогатаго скота и лошадей[3]) и т. п. Съ тѣхъ поръ, какъ продолжительная горловая болѣзнь, которую мнѣ наконецъ-таки удалось одолѣть, заставила меня сперва сложить съ себя должность секретаря при Академіи Наукъ, а потомъ окончательно выдти въ отставку, съ тѣхъ поръ я сдѣлался практическимъ сельскимъ хозяиномъ.

Глядя на отпечатанные уже годъ тому назадъ листы этого выпуска, представленные мною Вѣнскому сельско-хозяйственному съѣзду въ 1873 году, съ цѣлью обратить вниманіе на необходимость оказать покровительство птицамъ, я еще больше сознаю всю трудность рѣшенія затронутыхъ мною вопросовъ.

Пересматривая эти листы, со включеніемъ предшествующаго выпуска, въ которомъ

---

[1]) Гольфштромъ къ востоку отъ Нордкапа, 1870; см. Mél. phys. et chim. de l'Acad. de St.-Pétersb. T. VIII и Зап. Акад. Наукъ, т. ?

[2]) Бараба въ Mém. de l'Acad. de St.Pétersb. VII, T. XIV, № 9 и Зап. Акад. Наукъ, т. XIX, прилож. № 2.

[3]) По вопросу объ опредѣленіи чистопородности Орловской лошади. Журн. Коннозаводства, 1865, № VIII, стр. 106. — Замѣтки по поводу статей объ улучшеніи русск. скотоводства, Землед. Газета, 1868, № 9. — О способахъ улучшенія нашего скотоводства, Журн. Сельское Хозяйство и Лѣсоводство, 1872. — Das Landesgestüt der Livländischen Ritterschaft zu Togel, 1872. Mittheil. der Kais. Livl. Oekonom. Societät, № 3. — Вѣнская международная выставка лошадей, 1874. Журн. Коннозав. 1874, № 1. — Отзывъ объ отчетѣ г. Бландова по изслѣдованію Ярославскаго круппаго скота. Труды Импер. Вольн. Эконом. Общ. 1874, I, 1.

говорится о Сибирской фаунѣ, я считаю теперь нужнымъ присоединить къ нимъ слѣдующія дополненія, къ которымъ иные, можетъ быть, добавятъ еще много другихъ свѣдѣній.

См. стр. 1-ую и слѣд. Любитель охоты, какого я предполагалъ, и притомъ одинъ изъ самыхъ ретивыхъ, какіе когда-либо существовали на свѣтѣ, нашелся. Я разумѣю г. **Пржевальскаго**. Но, перешагнувъ чрезъ безотрадно скудную пустыню, о которой я говорилъ, посредствомъ быстраго перехода примѣрно въ $1\frac{1}{2}$ тысячи геогр. миль, онъ занялся осмотромъ прибрежій Великаго океана, на южной границѣ русскихъ владѣній, странъ, прилегающихъ къ Кореѣ, и мѣстностей въ верховьяхъ Уссури[1]). Уже въ тамошнихъ безлюдныхъ пустыняхъ, лежащихъ между $42\frac{1}{2}$ и 45° с. ш., встрѣчается необыкновенное изобиліе животныхъ, не смотря на довольно неблагопріятныя, какъ извѣстно, климатическія условія и на опустѣніе края во время зимы.

Такое богатство первобытной природы въ упомянутой области мы готовы бы были приписать главнымъ образомъ удвоенію силъ ея вслѣдствіе страннаго смѣшенія южныхъ, даже тропическихъ формъ съ кругоборейскими, если бы словесныя сообщенія отважнаго путника, недавно возвратившагося изъ своего втораго путешествія, не удостовѣрили насъ, что на южной окраинѣ плоской средне-азіатской возвышенности, встрѣчается такое-же безчисленное множество четвероногихъ животныхъ, какъ и во внутреннихъ частяхъ Африки. При всемъ томъ эти широты, приближающіяся къ экватору едва до 35-го градуса, не въ состояніи однакоже произвести такихъ исполинскихъ животныхъ, поразительную смѣсь которыхъ встрѣтилъ напр. **Андерсонъ**.

Во всякомъ случаѣ **Рютимейеръ** имѣлъ полное право сдѣлать остроумное замѣчаніе (Herkunft unserer Thierwelt, 1867, p. 41), что «животныя южнаго ската Азіи въ со«вокупности носятъ на себѣ отпечатокъ болѣе древняго происхожденія, чѣмъ Сибирскія «животныя. Въ Индіи еще доселѣ существуютъ нѣкоторые міоценовые роды, которые «по ту сторону Гималая — выражаясь словами сибирскихъ и китайскихъ сказаній о ма«монтахъ и носорогахъ — живутъ еще только подъ землею». Еще болѣе это можетъ относиться къ Африкѣ.

См. стр. 2-ую и слѣд. **Гомейеру** угодно было (Journ. für Ornithologie, 1868) разразиться Зевсомъ-громовержцемъ надъ Сибиряками Миддендорфомъ, Шренкомъ и Радде. Очевидно онъ не замѣтилъ, что страница 12-ая уже заранѣе изобразила его. Путнику, производящему наблюденія ежедневно среди огромнаго обилія животной жизни, подъ вліяніемъ безконечно разнообразныхъ видоизмѣненій ея (срав. стр. 270, 287, 290), природа является въ совершенно иномъ видѣ, чѣмъ роющемуся въ музеѣ знатоку отдѣльныхъ чучелъ.

И тому и другому, конечно, необходимо учиться другъ у друга. Но жаль во всякомъ случаѣ, что такой орнитологъ, какъ г. фонъ **Гомейеръ**, въ заключеніе приходитъ къ тому, что увѣковѣчиваетъ себя слѣдующимъ нефизіологическимъ заключеніемъ: измѣре-

[1]) **Пржевальскаго**, Путешествіе въ Уссурійскомъ краѣ, 1870.

нію придается слишкомъ много вѣсу. Гораздо важнѣе и постояннѣе всѣхъ мѣръ оказывается цвѣтъ животнаго.

По этому намъ тремъ Сибирякамъ нетрудно утѣшиться на счетъ неправильнаго замѣчанія г. ф. Гомейера, будто бы мы не обратили вниманія на незначительныя уклоненія въ цвѣтѣ птичьихъ нарядовъ. Мы расходимся съ нимъ лишь въ мнѣніяхъ относительно предѣловъ видоваго понятія; онъ могъ упрекнуть насъ развѣ только въ непомѣрной боязни окрещиванія. Accentor erythropygus въ видовомъ отношеніи, можетъ быть, отличается отъ Acc. alpinus, а можетъ быть и долженъ только считаться его разновидностью; это разсудитъ будущность нашей науки. Но я уже теперь не могу скрыть улыбки при видѣ того, какъ г. фонъ Гомейеръ съ такою положительною, ультрамонтанскою увѣренностью трубитъ на весь міръ, что болѣе красный цвѣтъ зада несомнѣнно служитъ доказательствомъ самостоятельности вида. Это мнѣ чрезвычайно живо напоминаетъ тѣхъ, которые серьезно увѣряютъ, что феодалы отличаются отъ другихъ людей болѣе мрачнымъ темнымъ цвѣтомъ той-же части тѣла.

Г. ф. Гомейеръ можетъ причислить себя къ тѣмъ пророкамъ, о которыхъ я говорилъ выше (стр. 12). Отъ души, какъ уже тамъ сказано, поздравляю его съ этимъ саномъ.

Въ систематикѣ цѣль окрещиванія именами можетъ заключаться лишь въ желаніи не только вѣрнымъ, но и удобопонятнымъ, облегчающимъ память и кругозоръ способомъ помочь намъ оріентироваться среди пестроты безконечнаго разнообразія органическихъ формъ. Но достигается ли эта цѣль разумно посредствомъ всѣхъ тѣхъ поименныхъ дробленій родовъ и видовъ, къ которымъ такъ любятъ прибѣгать зоологическіе перекрещенцы? Мнѣ кажется, что исторія систематической синонимики минувшихъ временъ надѣлила насъ такой грудой названій, которая невольно заставляетъ насъ опасаться дальнѣйшаго непомѣрнаго размноженія ихъ. Новѣйшее развитіе палеонтологическихъ взглядовъ на происхожденіе нынѣ существующихъ видовъ изъ формъ незадолго предшествовавшей имъ эпохи образованія нашей земли въ настоящее время совершенно отвергаетъ всякое мелочное видовое дѣленіе. Нельзя болѣе отвергать предположеніе, что передъ нами нерѣдко являются отчасти разные возникающіе виды, отчасти сливающіяся разновидности, да и не Дарвинъ впервые высказалъ эту догадку. Вопросъ о томъ, на сколько замѣняющія другъ друга формы должны или не должны быть объясняемы на основаніи такого предположенія, относится къ труднымъ задачамъ географической зоологіи, которыя большею частію должна еще разрѣшить будущность.

Само собою, конечно, разумѣется, что однимъ изъ главныхъ условій происхожденія замѣняющихъ видовъ должно считать продолжительное разъединеніе съ родовымъ видомъ, въ положеніи отдѣльной колоніи.

См. стр. 54: Предѣлы распространенія упомянутой тамъ пестрой смѣси глубокосѣверныхъ и южныхъ, даже тропическихъ формъ раздвигаются еще болѣе, благодаря новѣйшимъ изслѣдованіямъ Пржевальскаго, доказавшаго (см. вышеприв. соч. стр. 262, примѣч.), что экваторіальный предѣлъ лося и мускуснаго животнаго при истокахъ Ус-

сури простирается на 3 градуса широты южнѣе, чѣмъ Радде показалъ его на своей картѣ; слѣдовательно до 43° с. ш.

См. стр. 89 и 205: Мое толкованіе подтверждается тѣмъ, что волкъ избѣгаетъ какъ альпійскія возвышенности Кавказа (Radde, Biologisch-geographische Untersuchungen, 1866, стр. 112), такъ и обильную снѣгомъ область рѣки Уссури. (По Пржевальскому, тамъ-же, стр. 251).

См. стр. 116: Тогда какъ въ Скандинавіи воробью удалось расширить свое царство только на одинъ градусъ широты (отъ 67° до 68° с. ш., по Валленгрену, Naumannia 1855, стр. 437), въ теченіе четверти вѣка послѣ моего пребыванія на Енисеѣ, тамошній воробей подвинулся отъ 61° почти до 66° с. ш. (Туруханска) и послѣдовалъ тамъ за человѣкомъ далѣе полярнаго предѣла земледѣлія (Третьяковъ въ Зап. Имп. Русск. Геогр. Общ. за 1869 годъ, стр. 313). Онъ пользуется защитою и искусственною теплотою человѣческихъ жилищъ. Будущимъ изслѣдователямъ предлагаю искать въ Сибири рѣшенія вопроса, предложеннаго Глогеромъ. Такъ какъ воробей проникъ въ Германію очевидно изъ Италіи, то это явно была Fr. cisalpina или hispaniolensis или rufidorsalis; а насъ увѣряютъ, что воробей, выдвинувшійся въ Сибири съ распространеніемъ культуры, Passer Pallasii Bonap., особый видъ, отличавшійся уже въ древности отъ вышеупомятаго воробья (см. Journ. für Ornithol. 1862, стр. 261). Это требуетъ ближайшаго изслѣдованія.

Мыши и тараканы со времени моего пребыванія также подвинулись впередъ (Schmidt, Mél. biologiques, VI, 3, 1868, стр. 655).

Даже перепелъ, говорятъ, долетаетъ въ видѣ исключенія, до Туруханска (по Третьякову, въ тѣхъ-же записк.). Если это извѣстіе подтвердится, то оно будетъ служить дополненіемъ къ стр. 120.

См. стр. 124: Г. Пржевальскій подтверждаетъ, что уже въ самыхъ отдаленныхъ дебряхъ Уссури ласточка оказывается тщательно оберегаемой сожительницей встрѣчаемыхъ мѣстами китайскихъ земледѣльческихъ поселеній.

Черезъ нѣсколько лѣтъ послѣ изданія «Sea-bird Act», обыкновенно столь пугливыя птицы уже сдѣлались чрезвычайно смирными. Онѣ преспокойно оставались на мѣстѣ и подпускали наблюдавшаго за мѣстами высиживанія ими яицъ на нѣсколько футовъ. Вскорѣ онѣ стали также вить гнѣзда свои на большемъ пространствѣ (Report of the 40 meeting of the British Association for the advancement of science, 1871, p. 14).

См. стр. 245: Относительно истребленія Otis tarda въ Англіи срав. Report of the 38 Meeting of the British-Association of Advancement of science, 1869, стр. 111.

См. стр. 247, прим. 5: Ньютонъ присоединилъ къ своимъ выводамъ карту (Ibis, 1864, стр. 185). Новѣйшую литературу по этому предмету принялъ въ соображеніе Дросте (Bericht über die Vers. der deutsch. Ornithol. Ges. 1871, стр. 76). Syrrhaptes встрѣчался не только въ Италіи (Zoolog. Garten, 1864, стр. 346; Zoolog. Record, 1868,

p. 102), но и появился въ 1863 году около Баіонны и Бордо̀ (Zoolog. Garten, 1864, p. 172), равно какъ и въ Швейцаріи (Bullet. de la Soc. Ornithol. suisse, I, 1865. p. 111).

Въ Лифляндіи, о которой я упомянулъ, онъ явился близь гор. Валька. Другіе изъ большой вереницы были убиты весною около Риги (Correspondenzblatt des Naturf. Vereins zu Riga. 1864, p. 52).

Если самымъ сѣвернымъ пунктомъ появленія этихъ птицъ сначала считали О. Готландъ (Journ. f. Ornithol. 1869, p. 256), а потомъ 62-й градусъ широты въ Норвегіи (тамъ-же, стр. 393), то мнѣ все-таки еще удалось присоединить къ длинному списку 65-ый градусъ широты, при устьѣ Сѣв. Двины, близь Архангельска (Bericht über die 19. Versamml. der deutsch. Ornithologen-Gesellsch., 1872, p. 65). У Фишера (Journ. f. Ornithol. 1872, p. 389) сказано: Syrrh. paradoxa (около Петербурга) встрѣчается «не ежегодно въ большомъ количествѣ». — Это похоже на мистификацію.

См. стр. 261, прим. 1: Высказанное тамъ сомнѣніе теперь устранено. Aegoceros montanus Desm. простирается къ западу до Енисея (срав. F. Schmidt, Mammuthcadaver, 1872, стр. 40). Недавно мы узнали, что это горное животное часто встрѣчается на Анюѣ и даже у Ледовитаго Океана (Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. 1871, I, стр. 19).

См. стр. 262: Обращаю вниманіе на то, что необходимо еще узнать, встрѣчается-ли на Омолонѣ Tetr. urogalloides или T. falcipennis. На одну изъ этихъ двухъ птицъ указываетъ названіе «Омолонская тетеря», о которой говоритъ Аргентовъ (Аклим. 1861, II, стр. 494).

См. стр. 266: Съ тѣхъ поръ Arv. rutilus неоднократно встрѣчался въ болѣе западныхъ частяхъ Средней Европы.

См. стр. 270: Mustela sarmatica водится также въ Малой Азіи.

См. стр. 278: Барабинская степь также подтверждаетъ правильность предположенія, что безлѣсье удержало бѣлокъ отъ перехода въ Камчатку и въ Крымъ. Въ Барабу по временамъ заходятъ сѣв. олени, лоси и медвѣди, но не являются ни бѣлки, ни соболи.

Не по той-ли самой причинѣ и сорока не встрѣчается на южномъ берегу Крыма? (Шатиловъ въ Bullet. de Moscou, 1860, стр. 503).

См. стр. 289: Слѣдовательно каждая область фауны должна отличаться такими животными формами, которыя составляютъ ея исключительную особенность и не встрѣчаются въ другой области.

Изъ сказаннаго (см. также стр. 140 и слѣд.) явствуетъ, что я не могу согласиться съ академикомъ Брандтомъ, пришедшимъ въ своихъ доводахъ къ тому заключенію, что сѣв. олень «полуполярное животное» (Unters. über die Verbreitung des Tigers, 1856, p. 34).

Для меня очень утѣшительно, что Гёксли, въ противоположность Склатеру, признаетъ «сѣверную кругополярную область» сверхъ новоарктической и древнеарктической области (Zoolog. Record. 1868, p. 35).

См. стр. 294: Въ Киргизской степи удоды часто встрѣчаются на кладбищахъ. Въ то время, когда этимъ краемъ завладѣли Русскіе, удоды позволяли брать себя въ руки и

даже спокойно оставались на мѣстѣ, когда ихъ сажали на луку сѣдла (Венюковъ, стр. 135).

См. стр. 310: Слово маръ совершенно неожиданно встрѣчается намъ также на Эйфелѣ, въ видѣ кратерныхъ озеръ Pulver-Mar, Schalkenmehrer-Mar, Weinfelder-Mar, Gemündener-Mar, Meerfelder-Mar, Dauner-Mare.

См. стр. 313: Снѣжную слѣпоту значительно усиливаетъ нестерпимый дымъ въ шалашахъ, а при противномъ вѣтрѣ болѣзнь увеличивается отъ бьющихъ въ глаза ледяныхъ иголочекъ. Въ дневникахъ нашихъ сѣверныхъ геодезистовъ: Стерлегова, Чекина, Лаптева, Моисеева (Зап. Гидрогр. Деп. III, стр. 84, 88; IX, стр. 287, 307 и др.) безчисленное множество разъ говорится, въ одинаковомъ тонѣ, о необходимости вернуться, вслѣдствіе снѣжной слѣпоты.

Такъ какъ кожа на лицѣ воспаляется точно также, какъ при солнечномъ ударѣ, и ухудшаетъ гнойное воспалительное состояніе глазъ, то неоднократно прибѣгали къ вуалямъ, но они слишкомъ затрудняютъ свободу дѣйствій при настоятельной необходимости зрѣнія во время странствованій. Кисея, вдѣланная въ очковую оправу, нравилась мнѣ въ этомъ отношеніи болѣе, а именно она лучше узкой прорѣхи кочевниковъ, слишкомъ мѣшающей смотрѣть вокругъ себя.

Что касается клеевыхъ листковъ или желатиновыхъ пластинокъ, которыя предлагаютъ въ видѣ масокъ (Dingler, Polyt. Journ. 1855, April, p. 160), то необходимо было бы испробовать на дѣлѣ, въ состояніи ли онѣ удовлетворить предположенной цѣли. Нѣтъ сомнѣнія, что горю можно бы было помочь, если бы сдѣлать его предметомъ спеціальнаго, основаннаго на опытахъ, изслѣдованія. Посредствомъ извѣстныхъ цвѣтныхъ стеколъ вѣроятно удалось бы облегчить способность видѣть при поражающихъ зрѣніе сѣверныхъ туманахъ (ср. Фрорипа, Tagesberichte über die Fortschritte der Natur- u. Heilkunde, 1850, № 180, p. 128).

При первомъ появленіи воспаленія хорошо дѣйствуетъ постоянное прикладываніе снѣга. Впослѣдствіи доставляютъ облегченіе тинктура опіума и Гулярдова вода.

Упряжныхъ собакъ снѣжная слѣпота, говорятъ, иногда поражаетъ такъ-же сильно, какъ и человѣка.

См. стр. 315 и слѣд., особенно же стр. 320: Что по части развитія тепла въ животныхъ нельзя принимать за исходную точку преимущественно физическо-химическіе процессы, въ этомъ мы можемъ убѣждаться ежедневно. Вслѣдствіе безпрерывнаго вліянія стужи, организмъ пріобрѣтаетъ способность развивать все болѣе и болѣе собственнаго тепла. Такимъ-же образомъ онъ лишается этой способности при продолжительномъ дѣйствіи тепла, и потому-то значительные градусы холода, внезапно наступающіе иногда лѣтомъ и осенью, животнымъ гораздо чувствительнѣе, чѣмъ зимою и весною. Способность развивать тепло находится въ обратномъ отношеніи ко времени года. Либермейстеръ (Deutsche Klinik, 1869, p. 40) доказалъ, что посредствомъ душей или другихъ холодныхъ прикладываній реактивное повышеніе тепла можетъ быть доведено до возбужде-

нія вчетверо, и даже вшестеро большаго количества тепла сравнительно съ нормальнымъ. Къ сказанному мною на стр. 320 я считаю нужнымъ добавить еще слѣдующія приключенія и наблюденія, чтобы между прочимъ оправдать также употребленное мною въ путевыхъ донесеніяхъ выраженіе «приспособленіе для развитія тепла» (Adaptation), такъ какъ меня чрезвычайно поражало различіе въ способности тѣла къ развитію тепла.

Когда 25-го Марта 1842 года на Енисеѣ подъ 67° с. ш. (между Денежкинымъ и Карасинымъ) караванъ мой подвигался очень медленно, то я сбросилъ съ себя шапку, армякъ и галстукъ, потому что въ полдень стало сильно таять при густомъ туманѣ, подвязалъ лыжи и отправился впередъ къ ближайшей станціи. Не успѣлъ я осмотрѣться, какъ меня охватилъ рѣзкій сѣверный вѣтеръ, переобразовавшійся изъ дувшаго передъ тѣмъ южнаго вѣтра. Температура быстро понизилась до 18° и даже почти до 20° морозу. Во весь опоръ я пробѣжалъ разстояніе приблизительно въ 6 геогр. миль и не зябнулъ, когда прибылъ на мѣсто; но слишкомъ легкая нижняя одежда моя, заключавшаяся всего въ холщевыхъ штанахъ, повлекла за собою нѣкоторыя непріятныя послѣдствія, въ особенности несносный зудъ, отъ котораго я долго не могъ отдѣлаться (pernio glandis, cum oedemate praeputii) и за который меня лишь слабо вознаградили изумленіе поселенца, къ которому я примчался, и восклицаніе его: «этакого у насъ еще не бывало».

На Становомъ хребтѣ я проснулся однажды отъ собачьяго лая. Не случись этого, я преспокойно проспалъ бы долѣе, не смотря на то, что при 10 градусахъ холода моя спина ничѣмъ не была прикрыта. Я вспомнилъ при этомъ случаѣ описанія путешествій Гумбольдта и Мейена, въ которыхъ разсказывается, что они подъ тропиками чувствовали ознобъ при + 22°. Вотъ до какой степени измѣняется способность развивать тепло, равно какъ и субъективное чувство.

20-го Ноября, не смотря на — 24°,6 Р., мнѣ въ шалашѣ, передъ пылавшимъ огонькомъ, показалось такъ тепло, что я нѣсколько времени оставался въ подштанникахъ и откладывалъ надѣваніе штановъ. Перемѣна бѣлья, не смотря на тѣ градусы холода, причиняла мало затрудненій. Убѣдительна была польза отъ насыщеннаго желудка, въ особенности когда онъ былъ наполненъ теплою пищею или чаемъ въ 60° или 70° Р.; вмѣстѣ съ тѣмъ проявлялось также постоянно возраставшее расположеніе къ жирнымъ кушаньямъ и даже къ употребленію топленнаго жира.

18-го Октября, когда на дворѣ было — 11° Р., я поднесъ руку къ горѣвшему въ шалашѣ огоньку на столько, на сколько она могла вытерпѣть жаръ, и въ то время, когда пальцы жгло и подъ ногтями чувствовалась сильная боль, термометръ, прикасавшійся къ рукѣ шарикомъ, никогда не поднимался выше 25°,6 Р.

Вслѣдствіе этого я измѣрилъ температуру въ различныхъ мѣстахъ шалаша и нашелъ, сидя, какъ всегда, передъ пылавшимъ въ немъ огонькомъ,

на землѣ, у самой стѣнки шалаша, — 10°,3
у моей спины . . . . — 4° — 5°

у моихъ колѣнъ. . . . . . ∓ 0°
передъ ними . . . . + 10°+15° и т. д.;

при всемъ томъ сидѣть было весьма удобно. Мы сняли шалашъ и развели огромный костеръ (ґалеунъ). Въ то время, когда я подносилъ руку мою къ нему на столько, что она едва была въ состоянiи выдерживать жаръ, стоявшiй возлѣ термометръ показывалъ + 10°,9 при наружной температурѣ въ — 21°,1. Когда я, при тѣхъ-же условiяхъ, держалъ термометръ непосредственно передъ своею голою ладонью, то онъ поднимался до 16°; когда же я одѣвалъ рукавицу, то онъ опять доходилъ до 16°. Слѣдовательно при лучистой жарѣ рука моя уже не была въ состоянiи выносить нашу обыкновенную комнатную теплоту. 3-го Ноября я повторилъ эти сравнительные опыты при 11° мороза и нашелъ въ шалашѣ, хорошо обнесенномъ снѣгомъ:

возлѣ самой стѣнки шалаша, на землѣ . . — 3°,2 Р.
2′ ближе къ огню, у спины моей . . . . . — 0°,8
у моихъ колѣнъ . . . . + 5° до 11°, когда огонь раздували,
возлѣ самаго тыла руки, когда я подводилъ его къ огню, на сколько могъ выносить жаръ . . . . + 21° до 26°; немногимъ болѣе, когда я ставилъ термометръ передъ ладонью.
Когда я обтянулъ термометръ замшею тѣльнаго цвѣта, то онъ возлѣ тыла руки, поднесеннаго къ огню до невыносимой боли, показывалъ. . . . . 35°; вѣроятно вслѣдствiе накопленiя тепла и устраненiя холоднаго наружнаго воздуха.

См. стр. 323: Что даже самыя маленькiя птицы въ состоянiи переносить весьма значительные градусы мороза, это доказываютъ упомянутыя тамъ крошечныя животныя, зимующiя подъ полярнымъ кругомъ. Въ этомъ отношенiи интересна замѣтка (Zoolog. Garten 1864, № 9, p. 297), что въ Регенсбургѣ даже сильвiи, которыя при раннемъ лѣтѣ прилетаютъ позднѣе всѣхъ, а потому и улетаютъ опять раньше всѣхъ, перенесли зимнюю стужу въ нетопленной комнатѣ, безъ всякихъ вредныхъ послѣдствiй.

Правда, что на глубокомъ сѣверѣ, осенью, при внезапномъ наступленiи суровой погоды, попадаются замерзшiя птицы. Такихъ я самъ встрѣчалъ много, такими и Ф. Шмидтъ (Mammuthcadaver p. 42) нашелъ Turd. atrigularis и T. pilaris послѣ ранней вьюги 20-го Августа, подъ 70° с. ш. Но по всей вѣроятности это все-таки хворые экземпляры и притомъ большею частью поздніе выводки, число которыхъ увеличивается по мѣрѣ приближенiя къ полюсу.

См. стр. 328: Срав. интересныя изслѣдованiя Радде (Reisen im Süden von Ostsibirien 1863, I, стр. 162 и слѣд.). Въ другомъ мѣстѣ (стр. 235?) онъ говоритъ, что въ Ногайской степи входъ байбачьей норы постоянно обращенъ къ югу, такъ что для орiен-

тированья при пасмурномъ небѣ, или въ темнотѣ ночи стоило только ощупывать норы, чтобы узнать страну свѣта.

См. стр. 330, прим. 1: Относительно сказаннаго необходимо было бы въ точности знать, какъ далеко простираются странствованія летучихъ мышей въ Сибири.

См. стр. 331: Радде привелось видѣть въ Забайкальѣ, что барсуки покидали свои норы уже 10-го Марта ст. стиля, хотя по утрамъ холодъ еще доходилъ до — 12° Р.

См. стр. 334: Въ упомянутомъ отношеніи мы обязаны г. Гримму (Сельское Хозяйство и Лѣсоводство, 1874, Январь, стр. 10) чрезвычайно интереснымъ извѣстіемъ о томъ, что пока стерлядь еще плыветъ вверхъ, для метанія икры, она не принимаетъ никакой пищи. Необходимо далѣе прослѣдить этотъ фактъ, чтобы узнать, составляетъ-ли онъ у рыбъ такое общее явленіе, какъ у птицъ. Если это подтвердится, то мы можемъ смѣлѣе ожидать открытія существенной основной причины этого страннаго явленія.

См. стр. 344: Уже подъ 69° с. ш. за сѣверными оленями горнаго народа Долганъ признаютъ гораздо болѣе силы (Schmidt, Mammuthcadaver, 1872, стр. 41).

См. стр. 345: Какъ въ упомянутомъ случаѣ взрослое животное бываетъ на родинѣ только мимоходомъ, такъ и настоящее мѣстопребываніе кочующихъ рыбъ часто находится на нѣсколько сотъ миль отъ ихъ мѣсторожденія, которое имъ, какъ напр. кетѣ (стр. 349) съ собратьей, удается видѣть снова лишь при самой смерти. Мы согласились считать родиною птицъ то мѣсто, гдѣ онѣ вьютъ гнѣзда, даже если онѣ проводятъ тамъ меньше времени, чѣмъ въ зимовьяхъ своихъ. Въ примѣненіи къ упомянутымъ кочующимъ рыбамъ, этотъ принципъ не имѣлъ бы смысла.

См. стр. 350: У Пржевальскаго (Путеш. 1870, стр. 98, 127) я нахожу подтвержденіе того, что кета заходитъ и въ маленькіе горные потоки Усури даже тогда, когда они не шире сажени и такъ мелки, что плавательныя перья рыбы выглядываютъ изъ воды. Когда онъ хотѣлъ разузнать время возвращенія ея, то ему сказали, что зашедшія въ рѣки рыбы всѣ погибаютъ. Въ такомъ-же точно видѣ этотъ замѣчательный фактъ мнѣ привелось видѣть на Тугурѣ и Немиленѣ.

Бокчегоръ, котораго Шмидтъ (Mammuthcadaver, p. 45) приводитъ подъ другимъ его названіемъ мучугора, ближе всего, говорятъ, похожъ на S. Polkur, и встрѣчается не только въ устьѣ Енисея и въ Таймырскомъ краѣ, но и въ озерахъ Гыдинской тундры, даже въ цѣпи Норильскихъ озеръ.

См. стр. 354: По этой части, равно какъ и по многимъ другимъ, скандинавскія наблюденія представляютъ намъ немало потаенныхъ кладовъ, такъ какъ почтенные господа приставляютъ къ этимъ кладамъ, въ видѣ цербера, трудность понимать скандинавскіе языки. Въ Notiser ur Sällskapet pro Fauna et Flora Fennica Förhandlingar, 1852, II, стр. 1, я нахожу весьма важные выводы Эрштрёма относительно странствованія леммринговъ въ Финляндіи.

Мѣстныя ограниченныя странствованія, не переходящія за горы, происходятъ, говорятъ, каждые 5, 6, и никакъ не болѣе какъ 10 лѣтъ. Большія же кочеванія, прости-

рающіяся до Ботническаго залива, бываютъ, говорятъ, лишь каждые 20 или 30 лѣтъ. Такъ

въ 1755 году они весною добрались до Карлё (извѣстный островъ въ виду Улеоборга, подъ 65° с. ш.);

въ 1798 году осенью произошло кочеваніе, какого не было въ теченіе цѣлаго столѣтія. Животныя исчезли зимою;

въ 1808, 1809 и 1810 годахъ также происходили странствованія;

въ 1827—1838 годахъ въ Муоніо, Торнео и на рѣкѣ Кеми были неурожаи, такъ что кочующіе звѣрки (особенно Arv. amphibius) стали размножаться лишь послѣ того;

въ 1839 и 1840 годахъ весною открылось странствованіе леммпнговъ, которое наводнило прибрежныя мѣстности на 2 и на 3 мили отъ моря, внутрь страны, и разразилось такъ быстро, что крестьяне стали увѣрять, что лемминги свалились съ неба. Большею частью странствованіе происходило съ С. на Ю., но кочевали также съ С.-В. на Ю.-З. и съ С.-З. на Ю.-В. Животныя переплывали рѣки и тутъ погибали тысячами.

При этомъ они расплажались во время кочевки. Осенью животныя исчезли. Нѣкоторыя прозимовали въ болѣе южныхъ мѣстностяхъ.

Въ 1840 году въ Финляндіи кочевали и бѣлки.

Въ такіе годы, которые слѣдуютъ за усиленнымъ появленіемъ млекопитающихъ животныхъ, чрезвычайно размножается, говорятъ, и дичь, такъ что на финскомъ языкѣ существуетъ пословица: «впереди коготь, а позади перо».

Относительно замѣчанія моего на стр. 354 и слѣд., что странствованіе леммииговъ вѣроятно ничто иное, какъ распространеніе явленія, происходящаго въ горныхъ мѣстностяхъ въ видѣ кочеванія съ горъ и на горы, вполнѣ подтверждается данными, которыя намъ сообщаетъ Эрштрёмъ.

Замѣчательны весеннія странствованія, о которыхъ говорится два раза. Были-ли это обратныя перекочевки?

Еще замѣчательнѣе распложеніе животныхъ во время этихъ странствованій, т. е. не то, что впродолженіи путешестія являются на свѣтъ дѣтеныши, а то, что родители вѣроятно оставляютъ ихъ на произволъ судьбы, такъ какъ нахлынувшіе кочевники, все-таки опять совершенно исчезаютъ.

Во всякомъ случаѣ слѣдовало бы тщательно разсмотрѣть, дѣйствительно-ли справедлива упомянутая пословица.

См. стр. 359: Что перекочевки зайцевъ еще доселѣ положитеґьно происходятъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Сибири, это доказывается вліяніемъ, которое они продолжаютъ оказывать на хозяйство туземцевъ. Въ пользу этого факта весьма убѣдительно говоритъ при-

водимый **Третьяковымъ** обращикъ обычнаго разговора въ зимней лачугѣ въ низовьяхъ Енисея: «а что ушканъ? на проходъ идетъ?»

См. стр. 360: Если мы попытаемся представить себѣ данныя, отъ которыхъ зависитъ страсть къ кочеванію, то намъ нельзя не замѣтить, что прежде всего мы должны различать внутреннія и внѣшнія условія.

Дѣло въ томъ, что животныя по своей природѣ чрезвычайно отличаются другъ отъ друга тѣмъ, что одни способны подчиняться самымъ разнообразнымъ условіямъ жизни, другія же, какъ бы созданныя для совершенно особыхъ обстоятельствъ, легко гибнутъ, коль скоро вырвать ихъ изъ тѣхъ условій, при которыхъ они родились и выросли.

Животныхъ, легко переносящихъ очень значительныя измѣненія температуры, академикъ **Брандтъ** назвалъ **поликлиническими**, причисливъ къ нимъ напр. тигра, медвѣдя, волка (Untersuchungen über die Verbreitung des Tigers, 1856, стр. 46, 91).

На способность къ большому распространенію вліяютъ условія питанія еще гораздо больше климата. Вотъ отчего такъ далеко распространяются всеядныя животныя, какъ напр. птицы вороновой породы, чайки, поморники и т. д. Ворона мы встрѣчаемъ и около самого полюса, и въ Сахарѣ, гдѣ онъ является самой обыкновенной птицей и, за неимѣніемъ другаго возвышеннаго мѣста, обыкновенно садится на верблюжій горбъ (**Tristram**, The great Sahara, 1860, p. 61). Какъ скоро ко всеядной природѣ еще присоединяется особенное умѣнье принаровливаться ко всѣмъ возможнымъ условіямъ, такъ получаются превосходныя данныя для космополитическаго существованія. Припомнимъ въ этомъ отношеніи напр. необыкновенно податливый характеръ крякушки (An. boschas). Смолоду имѣвши дома случай удивляться способности, съ какою эта по-видимому глупая птица ускользаетъ отъ всѣхъ преслѣдованій ея на болотистыхъ трясинахъ и топяхъ, какъ тамъ, гдѣ на ровномъ мѣстѣ гнѣздо не довольно безопасно, она укрываетъ яйца на развѣтвленіяхъ старыхъ древесныхъ стволовъ, въ вороньихъ гнѣздахъ или въ дуплахъ, вы окончательно поражены, когда, бродя среди засохшихъ пучковъ травы на безводныхъ, лишенныхъ тѣни, нагорныхъ степяхъ, то тутъ, то тамъ, туже крякушку спугиваете съ гнѣзда. И тамъ даже, на самомъ ровномъ пространствѣ, она умѣетъ укрываться.

Животныя, до такой степени чувствующія себя вездѣ хорошо, менѣе всѣхъ другихъ сознаютъ въ себѣ потребность къ кочеванію; но если внѣшнія обстоятельства все-таки вынуждаютъ ихъ странствовать, то они обладаютъ способностью устраиваться гдѣ угодно, уживаться повсюду, смотря по обстоятельствамъ. Отсюда напр. у крякушки явилось особенное свойство зимовать въ безлюдныхъ мѣстностяхъ, подъ такими дальними широтами, подъ какими, судя по общимъ климатическимъ условіямъ, нельзя и предполагать ее. Даже въ Сибири она довольствуется полыньями на горныхъ рѣкахъ подъ 65° с. ш. (срав. стр. 406).

Если я сказалъ «даже въ Сибири», то это относится къ дальней широтѣ, тогда какъ съ другой стороны можно смѣло сказать, что и въ древности въ Европѣ иныя водныя

птицы проводили зиму на полыньяхъ сѣверныхъ широтъ. Въ настоящее время ихъ истребляютъ тѣмъ вѣрнѣе, чѣмъ ограниченнѣе такого рода мѣста. Теперь даже маленькая оляпка въ тѣхъ-же мѣстахъ избѣгаетъ этой участи, лишь благодаря эстетическимъ чувствамъ образованнаго человѣка. Ее охраняютъ потому, что она служитъ у водопадовъ мельничныхъ плотинъ живымъ украшеніемъ безжизненнаго зимняго пейзажа.

Сказанное позволяетъ намъ судить о томъ, какъ мы должны относиться къ дознанному теперь факту, что въ различныхъ частяхъ свѣта, остаются кое-гдѣ, на продолжительное время, разные виды птицъ, главная масса которыхъ положительно улетаетъ въ самые отдаленные края къ извѣстнымъ климатическимъ мѣстамъ высиживанія яицъ. Для примѣра укажемъ на Lar. argentatus. Мы причислили его къ кругоборейскимъ тундреннымъ птицамъ (стр. 209). Въ этомъ качествѣ онъ положительный кочевникъ, и является въ безчисленномъ множествѣ зимою на Средиземномъ морѣ и до Канарскихъ островов. Съ наступленіемъ весны онъ удаляется массами къ мѣстамъ высиживанія яицъ, на сѣверъ. При всемъ томъ нѣкоторые остаются на зимнихъ квартирахъ и высиживаютъ яйца либо на Азорскихъ (Ibis, 1866, стр. 96), либо на Канарскихъ островахъ (Journ. f. Ornithol. 1855, стр. 173), въ Провансѣ (Journ. f. Ornithol. 1856, стр. 234), на о. Мальтѣ (Ibis, 1864, стр. 151; очень рѣдко), либо при устьѣ Днѣпра (Journ. f. Ornithol., 1870) и т. д.

Хотя такіе сѣверяне, поселяющіеся, по какой бы то ни было причинѣ, на югѣ, положительно доказываютъ, что эти животныя могутъ жить, а со временемъ и благоденствовать, да чрезвычайно размножаться подъ южными широтами, но съ другой стороны они столько-же свидѣтельствуютъ о силѣ влеченія къ кочеванію, все-таки опять непреодолимо побуждающаго главныя массы къ дальнимъ опаснымъ странствованіямъ.

Какъ въ разсмотрѣнномъ нами случаѣ Lar. argentatus заводитъ на югѣ колоніи, гдѣ высиживаетъ яица подъ совершенно другимъ небомъ, такъ нѣкоторыя отставшія птицы заводятъ себѣ съ другой стороны зимнія квартиры необыкновенно далеко на сѣверѣ. Такъ напр. ворóна, залетающая въ Египетъ и Аравію, гдѣ нѣкоторыя семейства ея высиживаютъ яйца, все-таки зимуетъ также у Нижнеколымска подъ 68½ с. ш. (Киберъ въ Сиб. Вѣстн. I, стр. 122), потому что тамъ въ теченіе всей зимы находитъ разные остатки пищи. Такимъ-же образомъ въ Лифляндіи иногда (особенно въ 1866 и 1867 годахъ) зимовали нѣкоторые зяблики и даже хохлатые жаворонки, или до поздняго лѣта оставались свиристели и т. д. При этомъ сначала меня въ особенности поражало появленіе зимою хохлатаго жаворонка, потому что лѣтомъ онъ не встрѣчался около Дерпта. Оказывается, что онъ высиживаетъ яйца въ сѣверной Эстляндіи и потому на улицахъ Везенберга бываетъ постояннымъ зимнимъ гостемъ. Такіе отдѣльные случаи заслуживаютъ вниманія, какъ документы, поясняющіе процессъ распространенія животнаго царства на землѣ въ древнія времена. Нужно поступать какъ можно осторожнѣе, нужно отыскивать по возможности больше доказательствъ, если мы хотимъ уловить происходящія на нашихъ глазахъ передвиженія предѣловъ распространенія животныхъ.

Убѣдившись, что всеядный характеръ нѣкоторыхъ животныхъ служитъ главнымъ рычагомъ далекаго распространенія ихъ, мы не вправѣ безъ дальнѣйшаго выводить заключеніе въ противоположномъ направленіи. Лучшимъ примѣромъ въ этомъ отношеніи можетъ служить орѣховка. Мало, кажется, птицъ, которыя такъ положительно обрѣчены на извѣстную любимую пищу, какъ орѣховка на кедровые орѣхи. Въ ней развился, такъ сказать, вполнѣ выработанный пріемъ срыванія шишекъ, раскусыванія орѣховъ и накапливанія потаенныхъ запасовъ на черный день. Она наполняетъ послѣдніе не рѣдко при помощи обворовыванія Сибиряковъ, занимающихся собираніемъ тѣхъ-же орѣховъ.

Если такая односторонность условій питанія орѣховки заставляетъ ее ограничиваться тѣсными предѣлами распространенія, то съ другой стороны ей приходится улетать въ самые дальніе края, коль скоро дома не уродился ея плодъ. Вслѣдствіе этого она сдѣлалась чисто-цыганской птицей, которая однакоже мало по малу съумѣла развѣдать, за предѣлами цѣлыхъ частей свѣта, всѣ мѣста, гдѣ только растутъ кедры. Гдѣ бы послѣдніе ни находились, хотя бы въ самомъ ограниченномъ размѣрѣ, непремѣнно туда является орѣховка, по крайней мѣрѣ, въ осеннее время, когда орѣхи созрѣли.

Кромѣ того, орѣховка чрезвычайно интересная птица еще и потому, что простые орѣхи, которыми она питается въ случаѣ нужды, принуждаютъ ее чрезвычайно напрягать жевательные аппараты, почему и сила клюва необыкновенно разнообразна (см. нѣм. изд. этого соч. II, 2, стр. 158). Вотъ прекрасный случай для видодѣлителей (они уже и воспользовались имъ) приставлять новосочиненнымъ видамъ то необыкновенно толстые, то необычайно длинные клювы. Жаль только, что какъ разъ эта птица до того неизмѣнно придерживается своего стариннаго фрака, что никакая новомодная одежда не хочетъ явиться на помощь столь кстати раздувающемуся и съеживающемуся носу.

Мимоходомъ мы замѣтимъ тутъ еще, что по части тѣсной связи между Pin. cembra и орѣховкой можно отыскать нѣсколько замѣчательныхъ аналогическихъ примѣровъ, какъ напр. Tetrao tetrix и Betula, Tetr. urogallus и Populus tremula, Tetr. falcipennis и Ab. Ajanensis, Tetr. alpinus и Dryas, Tetr. albus и Empetrum, Tamias striatus и Ab. obovata рядомъ съ Ab. pichta, Rangifer и Cenomyce и т. п.

Лучшимъ доказательствомъ того, что даже всеядный характеръ все-таки еще не составляетъ необходимаго условія осѣдлости, можетъ служить альпійская бѣлая куропатка, которой почти столько-же приходится пользоваться плодами Dryas, сколько орѣховкѣ кедровыми орѣхами. При всемъ томъ альпійская бѣлая куропатка по своимъ прирожденнымъ свойствамъ такъ склонна къ осѣдлости, что есть не мало стай альпійскихъ бѣлыхъ куропатокъ, которыхъ даже соединенная сила самыхъ глубоко-сѣверныхъ и вмѣстѣ съ тѣмъ альпійскихъ условій не въ состояніи побудить къ странствованіямъ.

Бросивъ нѣсколько взглядовъ на вліяніе, которое первоначальныя природныя свойства и прирожденный характеръ животнаго оказываютъ на его способность кочевать, мы обратимъ вниманіе на внѣшнія побудительныя причины, обусловливающія кочеваніе.

Если оставить въ сторонѣ географическія широты и зимы полярнаго климата то однимъ изъ главнѣйшихъ поводовъ къ кочеваніямъ оказывается форма рельефовъ земной поверхности. Мы должны обратить особенное вниманіе на то, что обѣ крайности, т. е. и рѣзкая альпійская природа и безпредѣльно ровная степь въ одинаковой степени побуждаютъ животныхъ къ кочеванію. Такое-же вліяніе оказываютъ на нихъ и степи глубокаго сѣвера, тундры и степи южныхъ широтъ. Въ послѣднихъ, не только во время лѣтнихъ жаровъ подъ тропиками, но и зимою, напр. даже подъ 45° с. ш. къ востоку отъ Аральскаго моря, водворяется полнѣйшая мертвая тишина. На поприщѣ яростной борьбы стихій жизнь животная не въ состояніи состязаться съ суровымъ временемъ года. Когда млекопитающія уже успѣютъ удалиться, особенно на безснѣжныхъ солончакахъ, сѣверные подорожники и чисто степныя, зерноядныя птицы, жаворонки, Pterocles, Syrrhaptes и великанъ между ними, драхва, пытаются еще удержаться въ степи. Но даже глубокосѣверныя пуночки и альпійскіе жаворонки, вмѣстѣ съ своимъ землякомъ-тиранномъ, конюкомъ, принуждены избѣгать крайней ярости зимы на ровной степной поверхности. Южная степь представляетъ даже еще другую побудительную причину къ кочеванію, чѣмъ самая пустынная тундра и самая суровая альпійская возвышенность. Причина эта — безводность, сухость, жажда. Послѣдняя побуждаетъ къ самымъ далекимъ странствованіямъ, какъ зимою, по недостатку снѣга, такъ и среди лѣта, когда на сотни квадратныхъ миль не въ состояніи удержаться ни малѣйшая капля воды. Что̀ это значитъ, объ этомъ намъ свидѣтельствуютъ извѣстныя мученія, испытываемыя въ тропическихъ песчаныхъ пустыняхъ, и восклицаніе Перуанскаго путешественника (Kittlitz, Denkwürdigkeiten II, стр. 207) «какъ несчастна страна, гдѣ при постоянно сильномъ и гнетущемъ знoѣ нельзя укрыться подъ тѣнью деревъ».

Подобно горамъ, степь гонитъ своихъ животныхъ не всегда только къ югу, въ лучшій климатъ, но и въ другія мѣста: тамъ вдоль по долинамъ, а тутъ во всѣ страны свѣта, не исключая и сѣвера. Сообщенныя нами извѣстія безпріютности, охватывающей степи по временамъ, представляютъ намъ обширное поприще для разныхъ предположеній по части объясненія замѣчательнѣйшаго изъ всѣхъ кочеваній, разнесшаго Syrrhaptes paradoxus въ 1863 году по всей Европѣ. Въ дополненіи къ стр. 247 мы указали на послѣдній сводъ извѣстій объ этомъ кочеваніи, которое, если я не ошибаюсь, Ньютонъ удачно назвалъ «татарскимъ нашествіемъ». Въ пользу того, что это было нѣчто въ родѣ выселенія, какое мы указали, говоря о млекопитающихъ животныхъ (стр. 353 и слѣд.), свидѣтельствуетъ то обстоятельство, что уже въ 1853 году въ Европѣ показались первыя птицы этого вида, что потомъ въ 1859 году опять появилось нѣсколько, и за тѣмъ уже 4 года спустя нахлынула главная масса. Не будь этого обстоятельства, мы могли бы нашествіе 1863-го года смѣло признать за непомѣрное появленіе случайно забревшихъ гостей, вызванное чрезвычайно сильною весеннею бурею, пронесшеюся надъ нагорною степью. Въ этомъ случаѣ проявилось бы въ огромныхъ размѣрахъ тоже самое, что мы безпрестанно встрѣчаемъ въ одиночку у подобныхъ-же длиннокрылыхъ птицъ, буревѣстни-

ковъ, альбатросовъ, пеликановъ, фрегатъ-орловъ и т. д., которые съ степной поверхности океановъ заносятся въ средину материковъ, и позволяютъ брать себя руками, потому что они слишкомъ утомлены. Такое предположеніе прекрасно подтверждалось бы наблюденіемъ Радде (Reisen, II, стр. 294), по которому около той-же весенней поры (въ Маѣ), у Тарей-Нора, стая Syrrhaptes, въ количествѣ чуть-ли не 1000 штукъ, исчезла за ночь. Слѣдовательно, они также собираются весною стаями и предпринимаютъ за тѣмъ дальнѣйшіе полеты, во время которыхъ легко могутъ быть занесены въ другія мѣста. Во всякомъ случаѣ, способъ распространенія птицъ по всей Европѣ доказалъ, что птицы, унесенныя съ своего материка, совершенно сбились съ толку, и не съумѣли оріентироваться. Сибиряку при этомъ невольно приходитъ на память доходящее до какой-то безсмысленности состояніе людей, заблудившихся въ первобытной пустыни. Вѣерообразно разсыпавшись отъ сѣвера до востока, Syrrhaptes въ 1863 году распространились по Европѣ на столько, на сколько полетъ ихъ не преграждался океаномъ. Тоже самое усиленное вниманіе къ необычайнымъ явленіямъ природы, которое намъ дало возможность обозрѣть это переселеніе, было однакоже вѣроятно причиною, почему на этотъ разъ не могло послѣдовать такое расширеніе области распространенія птицъ, какое въ этомъ случаѣ произошло бы въ древнее время. На дюнахъ Ютландіи и Голландіи животныя нашли себѣ жилища, которыя были въ состояніи замѣнить имъ родныя ихъ степи. Но яйца, птенцы и старики были истреблены вслѣдствіе большихъ премій, назначенныхъ за нихъ орнитологическою жадностью.

Лѣсная растительность положительно вызываетъ осѣдлость животныхъ, такъ что Гейглинъ справедливо замѣчаетъ, что въ сѣв. Африкѣ не встрѣчается ни одинъ изъ нашихъ дятловъ. Тоже самое должно замѣтить о нашихъ тетеревахъ.

Но не смотря на лѣса, вызываемое ими нерѣдко изобиліе осадковъ (если послѣдніе образуютъ слишкомъ толстый снѣжный покровъ) принуждаетъ животныхъ предпринимать кочеванія, либо случайныя и мѣстныя, либо регулярныя и дальнія. Въ этомъ отношеніи поучительнѣе всего, безъ сомнѣнія, русское прибрежье Великаго Океана, къ югу отъ низовьевъ Амура, потому что рѣдко-гдѣ такъ близко сходятся непомѣрные осадки съ сильною сухостью воздуха и такъ непосредственно вызываютъ животныхъ на переселеніе. Самый характеръ мѣстности манитъ ихъ къ почти внезапному переходу отъ величайшихъ лишеній къ раздольному житью.

Къ упомянутымъ причинамъ причислимъ еще слѣдующія: воды первобытныхъ мѣстностей ежегодно по временамъ возвышаются отъ 3 до 8 саженъ надъ обыкновеннымъ уровнемъ воды и на время затопляютъ цѣлыя сотни квадратныхъ миль сухихъ въ другую пору земель; иногда огромныя водныя пространства (напр. Тарей-Норъ) совершенно высыхаютъ; необъятные степные и лѣсные пожары ежегодно на столь-же обширныхъ пространствахъ, лежащихъ гораздо выше надъ водною поверхностью, производятъ еще болѣе продолжительныя измѣненія, чѣмъ наводненія; животныя сами (напр. многочисленныя колоніи кормorановъ, организованнымъ разбойничьимъ шайкамъ кото-

рыхъ удалось выловить рыбу изъ ближайшихъ озеръ) иногда, вслѣдствіе истребленія своей пищи, поставлены въ необходимость выселяться; насѣкомыя (оводъ) въ степи становятся невыносимыми и т. д. Принявъ все это въ соображеніе, мы найдемъ дѣйствительно больше поводовъ къ кочеванію, чѣмъ къ осѣдлому существованію.

Все, что мы имѣли случай видѣть въ первобытныхъ мѣстностяхъ, показываетъ намъ, до какой степени культура была въ состояніи уменьшить кочеваніе животныхъ, являющееся въ первобытныхъ странахъ земнаго шара нормальнымъ состояніемъ и притомъ въ такихъ огромныхъ размѣрахъ, которые въ Европѣ давно уже забыты. Этотъ фактъ положительно доказываетъ, что, возводя нынѣшнія явленія къ древнимъ временамъ, мы должны постоянно имѣть въ виду, на сколько въ то время кочеванія происходили въ болѣе сильной степени. Очевидно мы не придадимъ слишкомъ большаго значенія перекочеваніямъ дилувіальныхъ животныхъ, маммутовъ, носороговъ и ихъ современниковъ, предполагая, что они въ свое время предпринимали кочеванія по обширнѣе тѣхъ, какія теперь совершаютъ сѣв. олени, современниками которыхъ они были вмѣстѣ съ мускусными быками, зубрами, лосемъ, оленемъ, барсукомъ и т. д. Но какъ послѣдній, безъ сомнѣнія, никогда не кочевалъ, такъ и въ настоящее время не кочуетъ въ Сибири Lagomys и Moschus, породы которыхъ въ Европѣ вымерли и, будучи тамъ находимы только въ третичныхъ слояхъ, напоминаютъ о прежнихъ условіяхъ распространенія животныхъ. Намъ не нужно восходить къ тѣмъ временамъ новѣйшей исторіи земли, когда полярныя страны были покрыты буками, ясенями, орѣшниками, платанами и липами и очевидно имѣли среднюю температуру въ слишкомъ 8° Ц. Да и тотъ недавній періодъ, когда море омывало низменности, прилегающія къ Уральскому хребту съ востока, равно какъ отроги сѣверной окраины средне-азіятскаго плоскогорія, когда сѣверная окраина Сибири еще не выдавалась изъ моря, когда, можетъ быть, даже существовала связь между Арало-Каспійскою низменностью и Ледовитымъ океаномъ и т. д., и этотъ періодъ, говорю я, относился къ условіямъ кочеванія животныхъ, должно быть, совершенно иначе, чѣмъ мы можемъ судить по теперешнему времени. Но мы вправѣ также предполагать, что въ тѣ времена нѣкоторыя изъ нашихъ, теперь положительно кочующихъ, животныхъ принадлежали еще къ числу осѣдлыхъ.

См. стр. 362: При устьяхъ большихъ Сибирскихъ рѣкъ всѣ переходныя рыбы являются, кажется, осѣдлыми. Предположеніе мое, что осѣдло-переходныя рыбы ничто иное, какъ переходныя рыбы, сдѣлавшіяся осѣдлыми, отчасти даже вслѣдствіе того, что онѣ были совершенно отрѣзаны, предположеніе это, говорю я, становится вполнѣ достовѣрнымъ, когда мы, слѣдуя Рютемейеру (Die Herkunft unserer Thierwelt, 1867), мысленно перенесемся въ давно-минувшія времена. Въ этомъ отношеніи весьма важно отмѣчать происходящія на нашихъ глазахъ перемѣны въ образѣ жизни животныхъ. Мы видѣли, что нѣкоторыя водныя птицы проводятъ зиму необыкновенно далеко на сѣверѣ вездѣ, гдѣ по какимъ-нибудь причинамъ воды мѣстами зимою не покрываются льдомъ. Но вмѣстѣ съ тѣмъ мы видѣли также, какъ быстро распространеніе

человѣка и его смертоносныхъ орудій по всѣмъ первобытнымъ странамъ земнаго шара истребляетъ на всегда такія зимующія колоніи.

Тоже самое бываетъ со вторженіемъ обитателей моря въ рѣки и озера. Съ году на годъ бѣлуха слѣдуетъ за входящими въ рѣки стаями рыбъ на меньшее разстояніе; да и послѣднія постепенно все менѣе далеко заходятъ въ рѣки[1]). Въ Сѣв. Двинѣ бѣлуха, какъ извѣстно, прежде заходила по крайней мѣрѣ верстъ за 80 выше устья, мимо Архангельска[2]), но уже въ прошломъ столѣтіи это прекратилось.

Палласъ[3]) могъ еще сообщить, что въ Оби бѣлухи заходили вверхъ обыкновенно верстъ на 200 (до Кушеватскаго погоста), и что одна забралась даже до Иртыша. Въ Енисеѣ и Хатангѣ онѣ также заходятъ далеко вверхъ. Съ каждымъ годомъ это дѣлается рѣже[4]) и совершенно измѣнится, когда станутъ серьезно преслѣдовать этихъ дельфиновъ въ моряхъ, окружающихъ Новую Землю, гдѣ смѣлые Норвежскіе жиропромышленники еще въ послѣдніе годы встрѣчали ихъ тысячами.

Поразительнѣе всего первобытный порядокъ вторженія бѣлухъ въ рѣки, въ Амурѣ, на которомъ пока еще мало поселеній, и гдѣ эти чудовища забираются верстъ за 400 отъ устья этой рѣки; правда, что это уже рѣдко случается, но верстъ за 200 отъ устья онѣ встрѣчаются еще часто[5]).

Это тѣмъ болѣе заслуживаетъ вниманія, что тамъ и тюлень (а именно два вида его) на столько-же заходитъ въ рѣку[6]). Впрочемъ забираются, говорятъ, такъ далеко только молодыя животныя, какъ это уже замѣчено и въ Европѣ, гдѣ они даже, перебираясь сухимъ путемъ чрезъ шлюзы и плотины, доходили до Дессауа[7]).

Если бы эти животныя не подвергались неизбѣжному истребленію, то они, безъ всякаго сомнѣнія, могли бы оставаться въ рѣкахъ въ теченіи всей зимы и, не смотря на самую сильную зимнюю стужу, держать открытыми свои продушины въ ледяномъ покровѣ. Это слѣдовало бы принять въ соображеніе при разсмотрѣніи сказаннаго нами на стр. 415 о происхожденіи Байкальскаго тюленя и Байкальской омули. Даже Альпійскій Salmo salvelinus принимается Рютимейеромъ за species relicta Поляр-

---

1) Въ этомъ не позволяютъ сомнѣваться общія жалобы по этому предмету. На Енисеѣ главные рыбные промыслы мало по малу подвигались вслѣдъ за предѣлами странствованій муксуновъ все далѣе внизъ по рѣкѣ (Кривошапкинъ, Туруханскій край, II, стр. 173). Въ очень безлюдной рѣчной области Уди мнѣ сообщали даже, какъ несомнѣнный фактъ, что кета, никогда не появлявшаяся въ Половинной въ слишкомъ большомъ количествѣ, въ то время почти совершенно не показывалась, и притомъ не заходила уже по прежнему до устья Курунга. Фактъ по-видимому былъ вѣренъ, но не столько былъ результатомъ уменьшенія кеты, сколько, кажется, слѣдствіемъ неизвѣстныхъ измѣненій въ свойствѣ воды или ложа Половинной.

2) Лепехинъ, Путешествіе, IV, стр. 337.

3) Zoographia I, стр. 274; срав. также Сиб. Вѣстн. II, стр. 306.

4) Впрочемъ въ 1858 году все-таки поймана была бѣлуха въ 560 верстахъ отъ Тобольска, у погоста Самаровскаго (Завалишинъ, Описаніе Зап. Сибири, 1862, стр. 49).

Въ Енисеѣ въ 1856 году выброшено было на берегъ 10 бѣлугъ при устьѣ Пыри (Третьяковъ, Зап. Имп. Р. Геогр. Общ. 1869, стр. 263).

5) L. v. Schrenck, Reise, Zool. p. 191. Bullet. de Moscou, 1861, II, p. 237.

6) L. v. Schrenck, p. 180, 181.

7) Bolle, Archiv des Vereins in Meklenburg, 1856, стр. 71 и 73, примѣч.

наго моря, съ тѣхъ поръ какъ изслѣдованія Мальмгрена доказали тождественность этой рыбы съ Скандинавскимъ морскимъ S. alpinus L. Уже въ первомъ путевомъ донесеніи моемъ изъ Сибири я высказался объ этой тождественности 30 лѣтъ тому назадъ.

Изъ всѣхъ этихъ случаевъ, равно какъ изъ образа жизни лоховъ, оказывается, какъ легко многія морскія животныя перемѣняютъ соленую воду на прѣсную.

Осѣдло-переходными рыбами Таймырскаго края, сколько мнѣ позволяютъ судить мои собственныя наблюденія, я долженъ признать кунджу, чира, пелета, сига, нельму и, можетъ быть, также омуля.

Шмидтъ [1]) говоритъ, что въ Енисеѣ муксуна ловятъ цѣлый годъ около Звѣрева ($71\frac{1}{2}°$ с. ш.). Слѣдовательно тамъ эта явно-переходная рыба является осѣдлою.

См. стр. 364: Проф. Кеслеръ сообщилъ (Труды С.-Петерб. Общ. Естествоиспыт. I, 2, 1870, стр. 135) интересныя, относящіяся сюда, свѣдѣнія о значительныхъ уклоненіяхъ въ ростѣ мелкихъ видовъ лоховъ въ различныхъ частяхъ Финскаго водоема; онъ упоминаетъ даже объ одномъ случаѣ, въ которомъ морская корюшка бываетъ меньшаго роста, чѣмъ соотвѣтствующая прѣсноводная корюшка.

См. стр. 365, прим. 1: Менетріè (Catalogue raisonné, 1832, стр. 14) первый сообщилъ свѣдѣнія о кочеваніяхъ альпійскихъ животныхъ Кавказа.

Уже Геденштрёмъ (Отрывки о Сибири, стр. 73) сообщилъ о странствованіи козулей Саянскаго хребта. Впослѣдствіи Бунге (Ledebour, Reise, II, стр. 201, 322) описалъ, какъ козули перебираются черезъ Иртышъ, когда онѣ въ началѣ Октября отправляются на равнины, а въ началѣ Апрѣля опять возвращаются въ горы.

О странствованіяхъ козуль на южной покатости Становаго хребта см. нѣм. изд. этого соч. т. II, 2, стр. 119, и дальнѣйшія свѣдѣнія, сообщенныя Шренкомъ, Радде и Шварцомъ (стр. 33, 72, 112).

Максимовичъ (Bullet. de l'Acad. de St.-Pétersbourg, II, стр. 601) познакомилъ насъ съ кочеваніями козуль на р. Уссури, а Пржевальскій (loc. cit. стр. 267) описалъ громадные размѣры этихъ кочеваній съ краснорѣчіемъ страстнаго охотника. Въ его время соединялись въ одно, не только стаи и маленькія общества, но и стада въ 100 головъ и болѣе.

См. стр. 366: Почти подъ 70° с. ш. сѣв. олени кочевали регулярно и переправлялись черезъ Енисей (Ф. Шмидтъ, Mammuth-Kadaver, стр. 40). Теперь это прекратилось и они переправляются черезъ рѣку то тутъ, то тамъ, стаями или небольшими отрядами.

См. стр. 369: Эта европейская колонія нѣсколькихъ древне-борейскихъ видовъ, безъ сомнѣнія, ежегодно перебирающихся съ западныхъ береговъ Европы, чрезъ Ферэрскіе острова и Исландію, въ Гренландію, заслуживаетъ полнаго нашего вниманія тѣмъ болѣе, что направленіе, въ которомъ тянутся эти птицы, поразительно напоминаетъ намъ столь раннее открытіе древней Винляндіи. Какъ Норманны тогдашняго времени распо-

---

[1]) Mammuth-Kadaver, p. 46.

лагали лишь столь слабыми мореходными средствами, что ничѣмъ не превосходили перелетавшихъ туда птицъ, двигавшихся однакоже несравненно быстрѣе людей, такъ и птицы, о которыхъ мы говоримъ, вѣроятно происходятъ отъ занесенныхъ первоначально изъ Европы въ Гренландію паръ, потомки которыхъ возвратившись въ Европу не могли не направиться обратно къ мѣсту высиживанія ихъ изъ яицъ.

Развивая прежнія наблюденія, Бэрдъ (The Distribution, стр. 23) обратилъ вниманіе на то, что всѣ европейскія материковыя птицы, часто встрѣчающіяся въ Исландіи, почти безъ исключенія принадлежатъ къ числу обычныхъ птицъ Гренландіи. Замѣчательно, что Falco aesalon единственная европейская, встрѣчающаяся въ Исландіи, материковая птица, которую до сихъ поръ еще не видѣли въ Гренландіи. По словамъ Бэрда, всѣ европейскія птицы, часто попадающіяся въ Гренландіи, встрѣчаются также въ континентальной части Сѣв. Америки. Часть же ихъ, вмѣстѣ съ чисто-американскими перелетными птицами, странствуетъ, говорятъ, вдоль Сѣв. Америки къ югу. Plectr. nivalis, Saxic. oenanthe, Hir. riparia, Strix nyctea, по случаю перелета своего изъ Новой Шотландіи и Ньюфоундлендепа въ Мехику, Гватемалу и Вестъиндію, появляются, говорятъ, на Бермудскихъ островахъ.

Если бы можно было безошибочно отличать исландскаго Charadr. apricarius отъ гренландскаго Char. americanus, какъ напр. Num. phaeopus отъ Num. melanorhynchus (см. Comptes-rendus de l'Acad. de Paris, 1856, стр. 1019), то была бы возможность прослѣдить далѣе вопросъ о колонизаціи, о которой идетъ рѣчь, и въ такомъ случаѣ слѣдовало бы обратить вниманіе на отличительные признаки Char. apricarius сѣв. Сибири.

Бэрдъ (The distribution and migrations of North-American birds, p. 26) подтверждаетъ, что въ Америкѣ птицы при осеннемъ возвращеніи также не всегда избираютъ весенніе пути. Осенью нѣкоторыя птицы во множествѣ являются въ такихъ мѣстахъ, въ которыхъ въ другое время года онѣ вовсе не бываютъ. Очень много птицъ, возвращающихся вдоль морскаго прибрежья, нерѣдко, особенно при сильномъ сѣверо-восточномъ вѣтрѣ, движутся, кажется, по долинѣ рѣки Миссисипи, перелетая изъ Флориды чрезъ Кубу въ Юкатанъ, слѣдовательно примѣняютъ направленіе своего странствованія также къ мѣстностямъ. И тамъ стаи весною совершаютъ перелетъ гораздо быстрѣе и дѣлаютъ менѣе приваловъ.

Если осенній перелетъ сравниваютъ съ этапнымъ странствованіемъ, то весенній перелетъ дѣйствительно можно сравнить съ желѣзно-доронымъ поѣздомъ. Осенью различные виды меньше смѣшиваются. Положительно сѣверныя птицы, какъ напр. Ans. albifrons и Ans. bernicla, во время осенняго перелета своего, остаются въ срединныхъ частяхъ Россіи тысячами и десятками тысячь нѣсколько мѣсяцевъ сряду (Сѣверцовъ, Період. явленія, стр. 247). Аллеонъ (Revue et Magas. de Zoologie, 1869, стр. 258) подтверждаетъ, что и на Босфорѣ существуютъ подобныя различія во время осенняго перелета. Такое различіе тѣмъ болѣе натурально, что уже въ обыденномъ порядкѣ, столь

близко-сродные виды, какъ Sterna hirundo и St. cantiaca, тянутся каждый своимъ особымъ путемъ (Droste, р. 331).

Если Радде (Beiträge zur Kenntn. des Russ. Reichs, стр. 436) нашелъ, что у Тарей-Нора осеннiй перелетъ не такъ продолжителенъ, какъ весеннiй, то это можетъ относиться только къ такимъ мѣстностямъ, гдѣ осень непродолжительна и зима настаетъ внезапно.

См. стр. 370: Майдель сообщаетъ (Изв. Сиб. Отд. Геогр. Общ., 1871, II, стр. 63), что бѣлые гуси, которые въ прежнее время во множествѣ вили гнѣзда на Индигиркѣ, теперь встрѣчаются только при перелетѣ на острова Ледовитаго океана (въ сѣверо-восточномъ направленiи).

См. стр. 371: Char. morinellus (по Радде, Reisen, II, стр. 323, высиживающiй яйца въ альпiйскихъ тундрахъ Саянскаго хребта; по Тристрему, 1860, стр. 61, водящiйся громадными стаями въ Сахарѣ) и Squat. helvetica рѣдко зимуютъ въ Испанiи, какъ это въ большомъ количествѣ дѣлаетъ Char. pluvialis (Isis, Nat. Zeit. 1857, стр. 473). При всемъ томъ Squat. helvetica во время своего перелета встрѣчается и близь Харькова (Czernay, Bullet. de Moscou, 1865, стр. 60). Tr. canutus пролетаетъ чрезъ Провансъ (Cabanis, Journ. f. Ornithol. 1856, стр. 230) и, въ видѣ рѣдкаго исключенiя, является въ Февралѣ, даже лѣтомъ, на о. Мальтѣ (Ibis, 1864, стр. 148), и даже внутри Сибири (Radde, Reisen II, стр. 322).

Трудно составить себѣ ясное понятiе объ этихъ птицахъ, такъ какъ онѣ столько-же способны зимовать на морскихъ прибрежьяхъ глубокаго сѣвера (какъ это не рѣдко встрѣчалось), сколько съ другой стороны часть ихъ появляется среди лѣта на прибрежьяхъ Средней Европы и проводитъ тамъ нѣкоторое время. Къ такимъ птицамъ должны быть причислены не только Tr. cinclus, Tr. minuta, Tr. Temminckii, и многiя другiя, но и въ особенности оба вида Phalaropus, обыкновенно водящiеся зимою въ Исландiи и Гренландiи (Holböll (Isis, 1845, стр. 764), и притомъ на столько приближаются къ полюсу, на сколько море не покрыто льдомъ. При всемъ томъ онѣ рано улетаютъ изъ Шпицбергена (Heuglin, Journ. f. Ornithol. 1871, р. 102), даже лѣтомъ являются въ Испанiи (Isis, 1857, стр. 47), были убиваемы въ Москвѣ, въ концѣ Августа встрѣчались въ Крыму (Шатиловъ, Bullet. de Moscou, 1860, стр. 507) и осенью часто тянутся надъ внутренними частями Сибири, оживляя тогда степныя озера ея.

Птицы, отъ которыхъ трудно было ожидать этого, какъ напр. Lestr. parasitica и Lar. glaucus, иногда пролетаютъ надъ внутренними частями материковъ. Перваго вида птицы были убиваемы подъ Москою, втораго — на Ангарѣ (Radde, Reisen, II, стр. 382). Tr. maritima же при своихъ перелетахъ до того держится морскихъ прибрежiй, что по этому никогда, кажется, и не долетаетъ до Понта.

Впрочемъ Lestr. parasitica, можетъ быть, остается въ южной Россiи для высиживанiя яицъ, такъ какъ, по Шатилову (Bullet. de Moscou, 1860, стр. 509), она появляется въ Крыму въ концѣ Iюля и началѣ Августа, когда морскiя ласточки покидаютъ

свои гнѣздилища, на счетъ которыхъ онѣ живутъ. Чрезвычайно странно, что тамъ водится, говорятъ, именно Sterna arctica.

См. стр. 372: Существованіе арктическаго поперечнаго пути недавно подтверждено Майделемъ (Изв. Сиб. Отд. Геогр. Общ. 1871, II, стр. 2 и 3). Онъ говоритъ, что на берегахъ Чукотскаго края перелетныя птицы летятъ не прямо на сѣверъ черезъ море, а сначала нѣкоторое время къ западу, вдоль прибрежья, и уже за тѣмъ направляютъ полетъ свой къ сѣверу.

См. стр. 377 и прим. 1: Чрезвычайно интересныя наблюденія, сообщенныя г. Пржевальскимъ (Путеш. въ Уссурійскомъ краѣ, 1870, стр. 168 и слѣд.; Приложенія на стр. 55), уже теперь даютъ намъ возможность, если не вполнѣ ясно уразумѣть дѣло, то по крайней мѣрѣ точно означить, на что будущимъ изслѣдователямъ необходимо обратить главное вниманіе.

Въ Уссурійскомъ краѣ, подъ 45° с. ш., явились жаворонки 6 недѣль, трясогузки 3 недѣли, ласточки 8 дней раньше, чѣмъ въ Якутскѣ, лежащемъ на 17 градусовъ широты сѣвернѣе. Можно конечно сказать, что эти птицы поспѣшили съ Уссури въ Якутскъ, но эта поспѣшность слишкомъ отличается отъ дознанной средней быстроты перелета, такъ что мы не вправѣ считать ее вѣроятною относительно двухъ послѣднихъ птицъ. Если мы, кромѣ того, сравнимъ времена прилета позднихъ птицъ, т. е. кукушки, прилетавшей и туда и сюда почти въ одно время, и иволги (правда, другой видъ: Oriol. cochinchinensis), явившейся въ Якутскъ 4 недѣли ранѣе, то оказывается необходимымъ предположить, что часть перелетныхъ птицъ, прибывающихъ въ Якутскъ, тянется другимъ путемъ. Срав. стр. 425.

Что касается мѣстностей, лежащихъ ближе къ морскому прибрежью и къ устью Амура, то Шренкъ (Reisen und Forschungen im Amurlande, 1858, I, Введеніе, стр. XXVI; подтверждено Шварцомъ, Подробный Отчетъ математич. Отдѣла Сиб. Эксп., 1864, стр. 12) чрезвычайно наглядно и подробно доказалъ необычайное запаздываніе тамошней весны. Согласно съ этимъ онъ и нашелъ, что предсказанное мною запаздываніе тамъ перелетныхъ птицъ вполнѣ оправдывается (стр. 558). По-этому, оставляя въ сторонѣ долины Уссури и Сунгари, онъ считаетъ Селенгинско-Ангарскій путь главнымъ проходомъ, чрезъ который перелетныя птицы возвращаются въ Сибирь. Такъ какъ это съ самаго начала было и мое мнѣніе, то я не стану противорѣчить ему, а относительно нѣкоторыхъ не подходящихъ дней прилета замѣчу еще и теперь, что въ Якутскъ перелетныя птицы могутъ прилетать и по Сунгарскому пути, гдѣ, по словамъ Шренка, царствуютъ болѣе умѣренныя весна и лѣто, замѣняющія зимнюю стужу болѣе высокою температурою. Рѣкѣ Сунгари соотвѣтствуютъ въ сѣверномъ направленіи преобразившіяся въ плоскогорья мѣста истоковъ Дзеи. Не только Сунгари, по всей вѣроятности, но и Уссури, безъ всякаго сомнѣнія, служатъ перелетнымъ птицамъ путями кочеванія. Сотни за сотнями и тысячи за тысячами тянулись внизъ по Уссури, густыми толпами, то спускаясь на землю для отдыха, то проносясь мимо безчисленными стаями. Тамошняя мѣстность

кишмя кишѣла отъ несшихся вдаль птицъ. Впрочемъ, часть этого изобильнаго количества должно приписывать, кажется, какъ на южномъ Уралѣ, чрезмѣрному накопленію птицъ остановленныхъ препятствіями.

Чрезвычайно интересно было для меня словесное сообщеніе г. Пржевальскаго, что второе его путешествіе, простершееся до Тибета, убѣдило его въ томъ, что перелетныя птицы, почти безъ исключенія (какъ я уже замѣтилъ на стр. 359, 378 и 413) не рѣшаются перелетать черезъ азіятское плоскогорье по степи Гоби. Онѣ, напротивъ того, тянутся вдоль юго-восточной окраины средне-азіятской возвышенности, въ сѣверо-восточномъ направленіи, за широту Пекина къ сѣверу, и потомъ подъ прямымъ угломъ направляются къ Селенгѣ на сѣверо-западъ, туда, гдѣ степь представляетъ самое узкое пространство. По-видимому это высоко-приподнятая, обуреваемая непогодами, пустыня перелетнымъ птицамъ чуть-ли не страшнѣе морей, чрезъ которыя онѣ перебираются. Съ напряженнымъ вниманіемъ ожидаемъ появленія самихъ наблюденій, которыя отважный путешественникъ намѣренъ издать въ непродолжительномъ времени.

Прекрасна замѣтка Чуди, что перелетныя птицы и путь, которому онѣ слѣдуютъ при переправѣ черезъ Альпы, уже давно означили направленіе позднѣйшихъ проходовъ и искусственныхъ путей.

Замѣтки г. Пржевальскаго изъ Уссурійскаго края уже теперь даютъ намъ нѣкорыя указанія по части особеннаго свойства перелета птицъ въ такихъ мѣстахъ, гдѣ голая континентальная степь и глубокій снѣгъ до такой степени сталкиваются съ пышною лѣсною растительностію густаго подлѣсья, какъ при истокахъ Усури. Постараемся обрисовать эти явленія нѣсколькими характеристичными чертами.

Кое-гдѣ утка (особенно An. clangula) зимуетъ въ полыньяхъ горнаго ручья или озернаго стока. Мѣстность еще глубоко погружена въ зимній сонъ, но уже 24-го Февраля (стар. стиля) начинаютъ появляться лебеди, въ качествѣ первыхъ перелетныхъ птицъ. За ними, въ началѣ Марта, быстро слѣдуютъ другъ за другомъ утки, журавли, хищныя птицы, даже Emberiza polaris, Alauda arvensis, Vanellus cristatus, Lanius major; короче сказать, до 9-го Марта прибыло уже 22 вида. Между тѣмъ 4-го Марта холодъ достигалъ еще 21° Р., ледъ на озерѣ былъ толщиною до 3′; лишь 23-го Марта въ полдень термометръ въ тѣни поднимался выше 0, и, не смотря на это, стужа (до 13°), вьюги и непогоды продолжали свирѣпствовать еще и въ Апрѣлѣ. Но отважныхъ спутниковъ это нисколько не удерживаетъ, а развѣ только немного задерживаетъ. Уже 10-го Марта являются Monedula daburica, Sturnus cineraceus, Totanus fuscus; 20-го и 21-го Марта Motac. alba paradoxa, Upupa epops, Ibis, Nipon; 28-го и 29-го — Coturnix muta, Columba gelastes, Ruticilla aurorea; въ началѣ Апрѣля Ficedula superciliosa, Motac. cinereocapilla, Scolop. gallinago, Calliope kamtschatkensis; въ половинѣ Апрѣля — Yunx torquilla, Ficedula sibirica; 19-го Hir. rustica rufa; 30-го Hir. urbica, Plectr. lapponica; 10-го Мая Cucul. canorus, и 15-го Oriolus cochinchinensis заканчиваетъ собою перелетъ, хотя недѣлю передъ тѣмъ еще тянулись послѣдніе гуси.

Противоположности такъ рѣзки, что Ibis Nipon раздѣляетъ пребываніе съ Plectr. nivalis, и даже еще цѣлый мѣсяцъ съ Str. nyctea (до IV, 7). Внезапно наступающая теплота во вторую недѣлю Апрѣля, начинающая распускать болота, застаетъ огромное озеро Ханка еще совершенно покрытымъ льдомъ. До тѣхъ поръ прилетѣвшія птицы жалко довольствуются немногими проталинами. Сходство этого явленія на Уссури, подъ 45° с. ш., съ явленіемъ на глубокомъ сѣверѣ, какъ оно описано мною на стр. 429, явно бросается въ глаза.

См. стр. 381: Количество зимующихъ въ Египтѣ Sylv. suecica coerulecula во всякомъ случаѣ такъ велико, что едва-ли можно считать ихъ прибывшими изъ Лапландіи.

Варакушка очень рѣдко является осѣдлой птицей въ Крымскихъ горахъ (Шатиловъ въ Bullet. des Natur. de Moscou, 1860, стр. 498, 516), равно какъ и на Дону (Сѣверцовъ, Період. явленія 1855, стр. 301).

Что встрѣчающіяся на югѣ западной Европы краснобрюхія трубныя ласточки должны считаться случайно занесенными туда птицами, это доказываетъ также появленіе ихъ въ одиночку на о. Гельголандѣ, въ Ростокѣ (Naumannia, 1858, стр. 403, 1160) и т. д.

См. стр. 383: Пискунецъ (Ans. ruficollis), говорятъ, ежегодно пролетаетъ по Галиціи (Journ. f. Ornithol., 1856, I, стр. 95) и встрѣчался также въ Финляндіи (Ibid. 1870, стр. 287).

См. стр. 384, прим. 1: Хотя Buteo lagopus въ Европѣ кое-гдѣ вьетъ гнѣзда (напр. въ Помераніи, Journ. f. Ornithol. 1853, стр. 153; Моравіи, Verhandl. des zoolog.-botan. Vereins in Wien, IV, стр. 433) и постоянно въ ней зимуетъ, но все-таки въ Провансѣ, даже во время перелета, онъ встрѣчался очень рѣдко (до 1854 года только разъ, см. Revue de Zoologie, V, стр. 259, и Journ. f. Ornithol. 1856, стр. 214). Въ Ирландіи онъ также рѣдкое явленіе (Thompson, Report of the British Association tenth meeting, 1841, стр. 365).

При всемъ томъ онъ встрѣчается, говорятъ, въ Алжирѣ. Во всякомъ случаѣ пути его перелета лежатъ на востокѣ, гдѣ онъ ежегодно пролетаетъ по Босфору въ большомъ количествѣ (Revue et Magasin de Zoologie, 1869, стр. 258 и слѣд.).

Къ упомянутымъ уже мѣстамъ перелета птицъ по югу Европ. Россіи я долженъ присоединить еще дальше къ востоку южный Уралъ (Eversmann, Bull. des Natur. de Moscou, 1848, I, стр. 214), гдѣ впрочемъ Buteo lagopus также вьетъ гнѣзда, и подобно альпійскому жаворонку, держитъ себя какъ степная птица. Въ Каракумѣ онъ зимуетъ къ сѣверу отъ Сыръ-Дарьи (по частнымъ свѣдѣніямъ); на Алтаѣ, на сѣверномъ скатѣ (Gebler, Mém. des sav. étrangers, 1857, стр. 528).

О томъ, что онъ будто бы встрѣчается въ южной Африкѣ, срав. Финша (Droste, Bericht über die 18. Versamml. der deutshen Ornithologen-Gesellschaft, 1870, стр. 39).

Такъ какъ Buteo lagopus встрѣчается на крайнемъ востокѣ въ Камчаткѣ и на Курильскихъ островахъ, то странно, что ни я, ни Шренкъ, ни Радде, ни Пржевальскій не встрѣтили его въ Амурскомъ краѣ во время перелета его.

См. стр. 384 прим. 1: Райтъ (Wright) встрѣтилъ St. caspia на о. Мальтѣ (Ibis, 1870).

См. стр. 387: Хотя для рыбы, странствующей въ прѣсной водѣ, страна свѣта не имѣетъ никакого значенія, но все-таки и у рыбъ мы встрѣчаемъ въ этомъ отношеніи какіе-то таинственные процессы, объясненіе которыхъ доселѣ намъ кажется еще совершенно невозможнымъ. Какимъ образомъ оріентируются рыбы, когда имъ приходится снова отыскивать часто весьма скрытыя устья незначительныхъ притоковъ на нѣсколько сотъ верстъ отъ моря? Очень поучительна въ этомъ отношеніи напр. рѣка Уссури, устье которой уже довольно далеко отстоитъ отъ устья Амура. Венюковъ (стр. 35, 82 и др.) первый указалъ на то, что Уссури тѣмъ отличается, что выпуклая сторона каждаго изъ мэандрообразныхъ изгибовъ ея расширяется въ просторную бухту. Въ этихъ бухтахъ, которыя я принимаю за прежніе рукава рѣки, живущіе при ней Гольды занимаются рыболовствомъ, изъ чего мы вправѣ заключить, что переходныя рыбы пользуются болѣе спокойной, питательной водой ихъ для своихъ странствованій. Но при этомъ упомянутые рыбаки считаютъ правиломъ, что во время половодья, когда рыбы плывутъ вверхъ по рѣкѣ, необходимо обращать вниманіе на то, какой путь, какой рукавъ рѣки онѣ избираютъ. Тѣмъ-же самымъ путемъ, говорятъ, рыбы и возвращаются, а вслѣдствіе постояннаго въ то время мелководія уловъ рыбы въ такихъ рукавахъ чрезвычайно обиленъ. Такимъ образомъ рыбы, направляясь къ своей цѣли, слѣдуютъ вполнѣ опредѣленнымъ путямъ. Но, читая интересное путевое сообщеніе Пржевальскаго (Путеш. въ Уссур. краѣ, стр. 204) о регулярномъ появленіи переходныхъ рыбъ въ обширномъ озерѣ Ханка, которое въ мѣстѣ съ трудомъ доселѣ отыскивающемся, посредствомъ своего истока Сунгачи, на возвышенности, гдѣ беретъ начало р. Уссури, соединяется съ этимъ притокомъ Амура, мы конечно раздѣляемъ вполнѣ понятное удивленіе путника тому, что рыбы на своемъ длинномъ, чуть ли не 2000 верстномъ пути, умѣютъ безошибочно оріентироваться и направляться къ своей цѣли съ такою необыкновенною точностью. Не могу не замѣтить при этомъ, что большая часть рыбъ, кромѣ того, подобно многимъ перелетнымъ птицамъ, странствуетъ въ темное ночное время. Но что̀ значатъ всѣ эти мелкія побочныя обстоятельства на ряду съ великой загадкой, т. е. тѣмъ фактомъ, что едва вылупившееся изъ яйца и безобразное по своему желтковому мѣшечку животное теченіемъ воды уносится въ море, проводитъ тамъ цѣлые годы, пока становится способнымъ плодиться, и за тѣмъ умѣетъ отыскивать путь къ тому мѣсту, гдѣ оно было оставлено въ видѣ икры. Разъясненіе всего этого зависитъ еще отъ дальнѣйшихъ изслѣдованій.

Обратимся теперь ко второму, загадочному, относящемуся къ области предчувствій, вопросу, который мы разсматриваемъ на стр. 478, говоря о грызунахъ. Какъ на глубокомъ сѣверѣ, такъ и въ высокихъ горныхъ странахъ южной Сибири, многія рѣки, населенныя рыбами, зимою совершенно лишаются воды и замерзаютъ до самаго дна. Хотя при этомъ, конечно, не малое количество рыбъ остается въ прудообразно выдѣляющихся, болѣе глубокихъ мѣстахъ рѣкъ, но все-таки большая часть еще во̀-время уходитъ отъ

такой бѣды посредствомъ перекочевокъ, которыя совершаются ею обыкновенно очень стремительно. Замѣчательно при этомъ, что рыбы обыкновенно спускаются внизъ по рѣкѣ въ болѣе обширныя воды, но что въ Сибири бываютъ и такіе случаи, когда рыбы уходятъ вверхъ по рѣкамъ въ озера[1]), въ болѣе глубокой водѣ которыхъ онѣ за тѣмъ проводятъ зиму. Это обстоятельство служитъ къ объясненію совершившагося въ древности превращенія нѣкоторыхъ чисто-переходныхъ рыбъ въ осѣдло-переходныя.

Изъ р. Таза, въ которую, по освобожденіи ея отъ льда, далеко заходятъ почти всѣ виды переходныхъ рыбъ, исчезаютъ не только эти, но и всѣ вообще рыбы, какъ скоро она покрывается льдомъ. Уже въ первой половинѣ зимы вода ея становится зловонною и рѣка какъ бы умираетъ. Осѣдлыя рыбы ея, говорятъ, удаляются вверхъ по рѣкѣ изъ предѣловъ стоячей воды.

См. стр. 391: Если магнитные полюсы имѣютъ нѣкоторую связь съ способностью животныхъ отыскивать направленіе и съ перелетами птицъ, то въ послѣднемъ отношеніи въ теченіи послѣднихъ столѣтій произошли, должно быть, нѣкоторыя измѣненія, такъ какъ полюсъ, приходящійся теперь на Таймырскій край, съ 17-го столѣтія мало по малу пододвинулся отъ меридіана Великобританскихъ острововъ.

Бэрдъ говоритъ, что въ Сѣв. Америкѣ мое предположеніе ничѣмъ не подтверждается.

См. стр. 393: Возвращаюсь еще разъ къ разсмотрѣнію голубиной почты, которая могла бы послужить прекраснымъ средствомъ для безчисленнаго повторенія опытовъ по части кочеванія птицъ. Ознакомясь съ литературою о голубиной почтѣ[2]), мы убѣждаемся къ сожалѣнію, что съ тѣхъ поръ, какъ древніе Египтяне и Греки пользовались этой почтой, а халифы раскинули вокругъ водоема Средиземнаго моря сѣть голубиныхъ почтъ, устроенныхъ въ огромныхъ размѣрахъ, все-таки до сего времени это нисколько не привело къ лучшему пониманію означеннаго вопроса. Журналы, посвященные голубиной почтѣ, почти исключительно издаются лишь для спортсменовъ, и хотя въ одной Бельгіи они служатъ органомъ чуть-ли не 800 обществъ, хотя ставки бьющихся объ закладъ ежегодно простираются до 500,000 франковъ, все-же эти спортсменскіе листки, если мы станемъ разсматривать ихъ съ научной точки зрѣнія, въ сущности служатъ только для удовлетворенія всякаго рода страстишекъ, для самообмановъ, превозношеній и преувеличеній разгорячившихся и жадныхъ до пари любителей. Больше надеждъ возбуждаютъ 4000 почтовыхъ голубей, воспитываемыхъ, какъ говорятъ, въ Jardin d'acclimatation для снабженія крѣпостей; въ Пруссіи также помышляютъ объ учрежденіи центральнаго заведенія въ Берлинѣ, которое въ случаѣ надобности должно будетъ снабжать крѣпости (главнымъ образомъ Мецъ, Страсбуръ, Кёльнъ) почтовыми голубями. Привлече-

[1]) Какъ на глубокомъ сѣверѣ, такъ и на Становомъ хребтѣ. Относительно сѣверной покатости послѣдняго я могу сообщить подобный-же случай изъ путеваго отчета г. Шварца (Подробный отчетъ матем. отдѣла, 1864, стр. 15). Онъ касается р. Хавды, впадающей въ Киренгу. Относительно р. Таза сообщается такое-же свѣдѣніе.

[2]) Напр. Lenzen: Die Briefbauben, 1873; Liese, Postduiven, etc.

ніемъ къ дѣлу научныхъ спеціалистовъ, чрезвычайно богатыя средства, предоставленныя въ распоряженіе военныхъ потребностей, будутъ сопровождаться строго-научными изслѣдованіями, которымъ несомнѣнно принесутъ пользу успѣхи усовершенствованной практики.

При распространеніи страстной охоты къ голубямъ, обереганію и разведенію голубей въ Россіи, нетрудно было бы посредствомъ небольшихъ премій быстро довести у насъ разведеніе почтовыхъ голубей до огромныхъ размѣровъ.

Къ соображеніямъ моимъ, высказаннымъ на стр. 393 и слѣд., я считаю нелишнимъ добавить еще слѣдующее:

Кромѣ способности распознавать направленіе, почтовыхъ голубей по-видимому особенно руководитъ способность помнить мѣстность, которая и служитъ главнымъ основаніемъ умѣнія ихъ оріентироваться. Чтобы правильно понять это, мы должны вдуматься въ дальнозоркость голубиныхъ глазъ, обозрѣвающихъ раскинутую передъ ними панораму съ значительной высоты. Самыми вѣрными данными для разъясненія дѣла могли бы послужить обзоры мѣстностей, произведенные съ воздушнаго шара, вооруженнымъ глазомъ, въ видахъ подобнаго сравненія. Пока это будетъ сдѣлано, намъ постоянно нужно имѣть въ виду, что гусеница должна судить о разстояніи между двумя недалекими пространствами совершенно иначе, чѣмъ мотылекъ, образовавшійся изъ этой гусеницы. Очень можетъ быть, что едва замѣтныя очертанія горъ, увѣнчанныхъ лѣсистыми вершинами и т. п., хотя они почти и теряются въ синевѣ, все-таки служатъ голубямъ вѣрными руководителями; легко можетъ быть, что при полетѣ голубей изъ Мадрида въ Люттихъ, дальнее мерцаніе моря по лѣвую сторону служитъ имъ такою-же точкою опоры, какъ очертанія рельефовъ материка по правую сторону.

По этому одно изъ главныхъ условій, требуемыхъ отъ хорошаго почтоваго голубя, заключается въ томъ, чтобы онъ, будучи спущенъ, поднялся на воздухъ, [не чрезъ мѣру высоко, но] на такую высоту, съ которой лучше всего можно обозрѣть мѣстность. По этому и понятно, что голубь, взлетѣвъ, поворачиваетъ голову во всѣ стороны, въ незнакомой мѣстности описываетъ все болѣе и болѣе значительные круги до тѣхъ поръ, пока по-видимому высмотритъ знакомый ему предметъ, и за тѣмъ направляетъ полетъ свой прямо на него. Будучи спущенъ тамъ-же вторично, онъ уже не кружится такимъ образомъ, а взлетаетъ прямо вверхъ и потомъ направляется прямо на извѣстный ему предметъ.

Очевидно по той-же причинѣ голуби ночью летятъ только при лунномъ свѣтѣ; въ сумеркахъ и при неясной, туманной погодѣ, они летятъ низко (какъ и перелетныя птицы), садятся на крыши, выжидая прекращенія тумана, и сбиваются съ пути почти всегда, когда во время полета ихъ внезапно начинаетъ разстилаться густой туманъ или идти снѣгъ. Если голуби не совсѣмъ собьются съ дороги, то они возвращаются домой, правда поздно, часто чрезъ нѣсколько недѣль. Въ такихъ случаяхъ они нерѣдко бываютъ крайне утомлены, вѣроятно вслѣдствіе долгихъ поисковъ. Замѣчательно, что запазды-

вающіе голуби преимущественно возвращаются по воскресеньямъ; это позволяетъ намъ думать, что они присоединяются къ возвращающимся голубямъ, которые въ этотъ день высылаются для упражненія или вслѣдствіе пари, и многими сотнями проносятся по однимъ и тѣмъ-же направленіямъ, или пожалуй путямъ именно въ этотъ день.

Сезонъ ежегодно приходится открывать (даже съ самыми испытанными голубями) небольшими пробными полетами; разстояніе въ 20 — 30 геогр. миль составляетъ, кажется, тотъ предѣлъ, при которомъ можно быть увѣреннымъ въ возвращеніи даже и не отборныхъ голубей; слѣдовательно оно можетъ быть принято за норму при выборѣ станцій для военныхъ цѣлей. Все это также доказываетъ, какое значеніе при этомъ имѣютъ зрѣніе, способность помнить мѣстность и упражненіе. Но по приведеннымъ уже причинамъ, мы все еще не можемъ отрѣшиться отъ предположенія, что существуетъ такъ называемая способность распознавать направленіе (см. стр. 391).

Удастся-ли намъ со временемъ, когда мы ближе ознакомимся съ существовавшими прежде условіями, объяснить правдоподнымъ образомъ то, что пока еще намъ кажется страннымъ по части кочеванія животныхъ, въ особенности птицъ, возможно ли будетъ со временемъ, подъ вліяніемъ прежнихъ условій, признать почти всѣ загадочныя явленія кочеванія за результатъ одного лишь стремленія къ родинѣ; разрѣшеніе этихъ вопросовъ мы должны предоставить будущности. Въ настоящее время мнѣ такое простое рѣшеніе кажется еще невѣроятнымъ. Да и для возможности предположить наслѣдственныя наклонности тутъ слишкомъ мало простору. Во всякомъ случаѣ насъ должно поразить, что птицы, покидающія насъ ранѣе, чѣмъ этого требуютъ условія питанія, промедливъ нѣсколько времени въ трепетномъ ожиданіи, перелетаютъ чрезъ Средиземное море, и по ту сторону его прибываютъ какъ разъ ко времени самыхъ роскошныхъ трапезныхъ удовольствій, примѣрно къ тому времени, когда Нилъ опять уходитъ въ прежніе берега свои.

Много было говорено и писано о таинственномъ предчувствіи животныхъ, главнымъ образомъ птицъ, о способности ихъ предугадывать явленія природы, особенно измѣненія погоды. Въ введеніи къ Изепиптезамъ я упомянулъ объ основанномъ на этомъ авгурствѣ. Такъ какъ инстинктъ признается за нѣчто въ родѣ ясновидѣнія, а не за сознательное дѣйствіе, возбуждаемое чувственными воспріятіями, то въ признаваніи такой способности предчувствованія можно отыскать извѣстный смыслъ.

Разсмотримъ ближе нѣсколько случаевъ подобнаго рода. Такъ напр. вообще говорятъ о предчувствіи наступленія наводненій. Уже Гмелинъ (Reise II, стр. 81) сообщалъ, что большія животныя предчувствуютъ начало затопленій Волжскихъ острововъ и удаляются оттуда, тогда какъ зайцы, мыши и т. д. уходятъ на вышележащія мѣста и наконецъ тонутъ или дѣлаются добычей охотниковъ, которые спеціально занимаются такою охотою и хватаютъ ихъ руками. — Еще положительнѣе, говорятъ (Pallas, Neue Nordische Beiträge, I, стр. 335), пасюки по временамъ уходятъ съ наносныхъ острововъ Волги на низменный берегъ ея, но чувствуя себя и тутъ не совсѣмъ безопасными, ухо-

дятъ въ вышележащую степь. Такимъ-же образомъ Тунгусы Байкальскіе (Georgi, Reise, p. 162) приписываютъ всѣмъ степнымъ мышамъ способность вѣрно предчуствовать приближеніе наводненій; предчувствіе это, говорятъ, уже осенью до наводненія гонитъ мышей съ островов въ возвышенную степь. Когда это бываетъ, то на слѣдующую весну мѣстность непремѣнно будетъ затоплена. По прекращеніи наводненія онѣ возвращаются опять на свои прежнія мѣста.

Этимъ разсказамъ мы можемъ однакоже противопоставить, не только изъ собственныхъ, но и многихъ постороннихъ наблюденій, весьма убѣдительные примѣры другаго рода, которые по части перелета птицъ относятся къ самымъ обыденнымъ явленіямъ. Палласу самому привелось видѣть (Reise, II, стр. 10, 13), что въ 1770 году подъ 55° с. ш. около Уфы гуси появились уже въ концѣ Марта, но были опять отбиты непогодами, такъ что главныя массы могли тронуться въ путь лишь въ Маѣ. Въ томъ-же году и въ Лифляндіи ласточки прилетѣли во множествѣ въ началѣ Мая и оставались тамъ до 18-го числа, но потомъ исчезли вслѣдствіе холодной погоды (Fischer, Naturgesch. Livlands, стр. 232, 235). Тоже самое случилось видѣть Тарачкову въ 1851 году въ Орлѣ (Отеч. Зап. за 1851 г., Іюль, VIII, стр. 149), гдѣ ласточки появились уже 10-го Апрѣля, но еще 1-го Мая должны были удалиться вслѣдствіе дурной погоды. Палласъ (Reise, стр. 19, и Südl. Statthaltersch. I, стр. 69) видѣлъ въ 1773 году, что подъ 51° с. ш., при р. Уралѣ, прибывшіе туда пчелояды погибли по случаю холода и снѣга. Годъ передъ тѣмъ, погибло множество мелкихъ пѣвчихъ птичекъ въ Дауріи, 5-го Мая, когда послѣ совершенно лѣтней погоды вдругъ выпалъ снѣгъ по колѣно (Pallas, Reise, III, стр. 520). Въ Лифляндіи 11-го Марта 1756 года (Fischer, Landwirthschaftsbuch, стр. 162) возвратились гуси, соблазненные теплою погодою Февраля мѣсяца и начала Марта. За тѣмъ выпалъ глубокій снѣгъ, прогнавшій ихъ съ сѣвера.

Бютнеру (Wiegmann, Archiv f. Naturgesch. 1839, II, стр. 397) случилось видѣть, что съ 12-го Апрѣля стали являться скворцы, голуби, жаворонки, 30-го трясогузки, 2-го Апрѣля аисты, а 12-го Апрѣля, вслѣдствіе снѣга, выпавшаго на 2′ глубины, имъ пришлось опять вернуться.

Радде (Thierleben am Faulen Meere, Bullet. de Moscou 1855, стр. 20) имѣлъ случай видѣть, какъ сотни утокъ, слишкомъ рано прилетѣвшихъ въ Крымъ, погибли отъ холода и голода.

Третьяковъ (Зап. Геогр. Общ. 1869, стр. 283) сообщаетъ, что 6-го Іюля 1850 года и 7-го Іюля 1857 года около Туруханска (66° с. ш. на Енисеѣ) наступила дурная погода, съ сѣвернымъ вѣтромъ и снѣгомъ, которая продолжалась 3 или 4 дня и погубила всѣхъ птицъ, сидѣвшихъ на гнѣздахъ. Подъ $74\frac{1}{2}$° с. ш. при р. Таймырѣ, 22-го и даже 27-го Августа мнѣ самому привелось найти нелетавшихъ еще птенцовъ An. spectabilis, Lar. leucopterus, L. argentatus, которые всѣ, вслѣдствіе запозданія, безусловно должны были погибнуть. Говорятъ, что и лебеди на глубокомъ сѣверѣ Сибири оставляютъ много птенцовъ на произволъ судьбы, вслѣдствіе такого-же запаздыванія. Причиною запаздыванія многихъ

выводковъ очевидно весьма часто бываетъ повышеніе весенней воды въ Сибири. У пары пуночекъ, свившей гнѣздо свое на $1\frac{1}{2}$ сажени надъ уровнемъ ледянаго покрова р. Таймыра, за моимъ шалашемъ, при вскрытіи рѣки вода унесла гнѣздо ихъ съ полнымъ количествомъ снесенныхъ яицъ. Не смотря на краткость времени подъ 74° с. ш., птичкамъ этимъ, подобно множеству другихъ сомученицъ, пришлось снова приняться за устройство гнѣзда и высиживаніе новыхъ яицъ. Онѣ столько-же не предчувствовали наводненія, сколько и мы сами, когда на южномъ берегу Охотскаго моря преспокойно легли отдыхать на вышинѣ 3 саженъ надъ поверхностью моря и вдругъ, въ темнотѣ ночи, были застигнуты необыкновеннымъ тогда повышеніемъ воды на 21′.

Такихъ примѣровъ, противорѣчащихъ способности животныхъ предчувствовать бѣду, можно отыскать множество. Мы знаемъ также, что во время изверженій Геклы птицы въ Исландіи стали вить гнѣзда свои слишкомъ рано.

Съ другой стороны, при довольно значительной возбудительности, безспорно свойственной птицамъ, дѣйствительно нельзя отвергать у нихъ способности предчувствовать сильныя готовящіяся въ атмосферѣ перемѣны. Но вѣроятно она простирается не далѣе того предчувствія, которое проявляется въ старинныхъ ранахъ, въ подверженныхъ ломотѣ костяхъ, или въ барометрѣ. По-этому мы можемъ противопоставить упомянутымъ ошибкамъ Исландскихъ птицъ слѣдующій случай изъ Камчатки. Зауеръ (Voyage de Billings trad. par Castéra, 1802, II, стр. 166) разсказываетъ, что въ 1792 году ласточки появились въ большомъ количествѣ въ Петропавловской гавани въ Камчаткѣ. Изъ этого необыкновеннаго событія жители заключили, что предстоитъ какое-нибудь необыкновенное явленіе. Дѣйствительно, на другой день произошло чрезвычайно сильное землетрясеніе.

Подобнымъ-же образомъ сообщали, что галки и ласточки иногда покидали мѣста, въ которыхъ появлялась сильная холера. Такъ это случилось въ Каменцѣ-Подольскѣ (Bullet. de Moscou, 1859, стр. 28) и во Франціи (Serres, Causes des migrations, стр. 147). Совершенно отвергать такую связь нельзя, но все-таки это слишкомъ большія исключенія изъ правила, по которому птицы нисколько не смущаются холерой. Нужно бы было ближе изслѣдовать этотъ пунктъ.

Такимъ-же образомъ животныя способны очень вѣрно измѣрять небольшіе промежутки времени, съ которыми сопряжены извѣстныя явленія, правильно повторяющіяся. Домашній скотъ, привыкшій къ извѣстнымъ срокамъ, когда его кормятъ, убѣдительно свидѣтельствуетъ объ этомъ не только на любомъ скотномъ дворѣ, но и весьма поразительно на всѣхъ прибрежьяхъ, подверженныхъ значительному измѣненію морскаго уровня. Домашнія животныя, коровы, собаки и т. д., превосходно знаютъ время отлива и являются на берегу во-время столь-же аккуратно, какъ медвѣди, лисицы и огромныя стаи голенастыхъ птицъ, чаекъ и т. п. На южныхъ берегахъ Охотскаго моря я имѣлъ случай видѣть, что даже дельфины постоянно съ приливомъ заходили въ устья рѣкъ и каждый разъ во-время возвращались въ море чрезъ мелководные бары, находящіеся пе-

редъ устьями, прежде чѣмъ могли быть отрѣзаны отъ него обнажавшимися мелями валуновъ на этихъ барахъ. Они уходили не смотря на то, что самое ложе рѣки (напр. въ Уди) повыше бара было глубже, чѣмъ нужно было для того, чтобы доставить должный просторъ этимъ огромнымъ хищникамъ. Очевидно ихъ проучилъ опытъ, въ особенности же охота на нихъ.

См. стр. 395: Глубоко-сѣверная Fring. linaria также встрѣчалась высиживающею яйца въ Курляндіи (Naumannia, 1858, стр. 274) и въ Верхней Штиріи (Verhandl. des zoolog.-botan. Vereins in Wien, IV, стр. 620). Есть также нѣсколько примѣровъ того, что нѣкоторыя пары Bomb. garrula высиживали яйца въ Германіи (Naumannia, 1850, III, стр. 68). Срав. впрочемъ стр. 411, примѣч. 1-е.

См. стр. 401, примѣч. 3-е: Fratercula arctica выводитъ яйца на берегу Атлантическаго океана, подъ широтою Лиссабона (Saunders, Ibis, 1871).

См. стр. 404: Str. funerea простираетъ свои зимнія странствованія до Харькова (Czernay, Bullet. des Natur. de Moscou, 1865, стр. 60).

См. стр. 404: Райтъ (Wright) видѣлъ Plectrophanes nivalis на о. Мальтѣ въ Ноябрѣ 1869 года (Ibis, 1870).

Впрочемъ эта птица зимуетъ, какъ извѣстно, на Ферэрскихъ островахъ, даже въ Исландіи и Гренландіи.

См. стр. 405, примѣч. 2-е: По словамъ Коллетта (Droste, Bericht über die 18. Versamml. der deutsch. Ornithol.-Ges. 1870, стр. 46), въ южной Норвегіи, подъ 60° с. ш., иногда зимуютъ Turd. viscivorus, T. musicus, Erythr. rubecula, Accentor modularis, Sturnus vulgar., Motac. alba, Corv. frugilegus, Scolop. rusticola, Rallus aquaticus, Numen arquata.

См. стр. 407: Уже Соннини сообщилъ намъ довольно удовлетворительныя извѣстія о тѣхъ перелетныхъ птицахъ, которыя зимуютъ въ Африкѣ (Tiedemann, Zoologie, III, стр. 618). Срав. также стр. 410, примѣч. 1-е.

Пролетающія по Восточной Сибири Phyllopneuste coronata, Lusciola cyanura, Parus ater, Muscicapa cinereo-alba, Fring. montifringilla, Emberiza rustica, Totan. glareola, Scol. rusticola, Anas glacialis и т. д. встрѣчаются опять въ Гакодаде; Calliope kamtschatkensis на Филиппинскихъ островахъ (Ibis, 1867).

См. стр. 410: Нелишнимъ будетъ напомнить при этомъ случаѣ, что у растеній мы встрѣчаемъ нѣчто подобное. Гукеръ въ своей Flora antarctica призналъ до полусотни видовъ явнобрачныхъ растеній за тожественныя съ европейскими видами; но изъ нихъ большая часть считается занесенною, остальныя же, по мнѣнію нѣкоторыхъ ботаниковъ, различными въ видовомъ отношеніи, хотя и чрезвычайно похожи на европейскіе виды.

См. стр. 413: На Енисеѣ я встрѣчалъ орѣховку зимою не далѣе 64° с. ш. Но, по словамъ Фигурина, орѣховка и тетерки зимуютъ на Янѣ у Верхоянска, подъ 67° с. ш.

По рукописнымъ извѣстіямъ, даже въ предѣлахъ полярнаго круга на Ленѣ (у Жиганска) зимою встрѣчались Falco islandicus, Buteo lagopus, Stryx nyctea, Corv. corax, Tetrao lagopus, T. urogallus и tetrix, Picus martius, одинъ изъ пестрыхъ дятловъ, и Fring. linaria.

См. стр. 414: Относительно тугуна въ моемъ дневникѣ прямо замѣчено, что я его развѣдалъ въ Пупковскомъ (на Енисеѣ, примѣрно подъ 65° с. ш.), гдѣ онъ, какъ мнѣ сказали, во время своего кочеванія появлялся въ одно время съ сельдями (S. albula). Другая замѣтка показываетъ мнѣ, что онъ заходитъ даже, какъ говорятъ, за Енисейскъ. Но Шмидтъ (Mammuth-Kadaver, стр. 46) говоритъ, что при устьѣ Енисея (Бреховскіе острова) вовсе не знаютъ тугуна и что о немъ шла рѣчь только выше Туруханска.

Такъ какъ не вѣроятно, чтобы тугунъ могъ быть единственнымъ примѣромъ кочующаго лоха, не заходящаго изъ моря вверхъ по рѣкѣ, то я скорѣе готовъ предположить, что при устьѣ Енисея, среди изобилія большихъ лоховъ, не обращаютъ никакого вниманія на этого крошечнаго лоха. Дѣло это заслуживаетъ однакоже точнаго изслѣдованія потому, что въ осетриной породѣ стерляди представляютъ отдѣльный примѣръ подобнаго исключительнаго положенія. Стерляди кочуютъ для метанія икры почти столь-же положительно, какъ и другіе виды осетринаго рода, но въ море они заходятъ только въ видѣ исключенія.

Было бы интересно узнать, далеко-ли сельдь (S. albula) заходитъ вверхъ по р. Ленѣ. До Якутска (62° с. ш.) онъ не добирается.

См. стр. 419: Почти въ одно время съ моею разработкою изепиптезъ Россіи, Стенструпъ (Videnskablige Meddelser fra den naturhistoriske Forening i Kjöbenhavn, 1854, p. 4 и т. д.) на основаніи продолжительныхъ наблюденій, произведенныхъ въ Даніи, доказалъ тоже, что̀ и я, т. е. что разница между сроками прибытія одной и той-же птицы въ различные годы бываетъ тѣмъ значительнѣе, чѣмъ ранѣе прилетаетъ эта птица; такъ напр. для скворцевъ въ Даніи промежутокъ составляетъ 47 дней, а для ласточекъ только 20 дней, для кукушекъ лишь 13, для соловья не болѣе 11 дней.

См. стр. 423: Само собою разумѣется, что при исчисленіяхъ быстроты путешествія перелетныхъ птицъ необходимѣе всего, чтобы для сравненія принимались въ соображеніе такія мѣстности, которыя лежатъ по направленію полета разсматриваемой птицы. Не угадавъ мѣстности, мы получимъ невѣрные результаты.

Если бы напр. мы вздумали сравнивать время прибытія аиста въ Одессу, подъ $46\frac{1}{2}°$ с. ш., безъ всякаго дальнѣйшаго соображенія, со временемъ прилета его въ Лифляндію, то мы получили бы въ результатѣ, что онъ ежедневно пролетаетъ отъ 10 до 14 геогр. миль. Если же, обративъ вниманіе на изепиптезы аиста, мы примемъ въ соображеніе, какъ слѣдуетъ, перпендикулярно приходящееся къ нимъ направленіе полета этой птицы отъ Кишенева къ Кіеву, то мы получимъ скорость путешествія приблизительно по 4 геогр. мили въ день и убѣдимся, что въ Лифляндію аисты прилетаютъ чрезъ Германію и Польшу, а не прямо съ юга.

Я успѣлъ убѣдиться, что, въ противоположность аисту, перепелъ во внутреннихъ частяхъ Россіи довольно положительно слѣдуетъ направленію съ С. на Ю. Будь у насъ точныя свѣдѣнія о времени прибытія перепела въ болѣе сѣверныя широты, мы могли бы точно исчислить быстроту его полета. Кишиневъ и Вологда, будучи сравнены между

собою, даютъ почти 6 геогр. миль въ день. Можетъ быть, конечно, это и совершенно правильно, но Вологда лежитъ слишкомъ близко отъ полярнаго предѣла этой птицы, такъ что мы пока еще не вправѣ вывести окончательное заключеніе.

На Tot. glareola, Scol. galinago, Plectr. nivalis, по разсчету разстояній между широтами Кіева и Таймырскаго края, приходится по 5 геогр. миль въ день, а на Plectr. nivalis, между $51\frac{1}{2}°$ на Волгѣ (Pallas, Südl. Statthalt., стр. 38) и Таймырскимъ краемъ, по 6 геогр. миль.

Alauda arvensis пролетаетъ по 6 геогр. миль между Кишиневомъ и Вологдою.

Saxicola oenanthe по $5\frac{1}{4}$ геогр. миль между Одессой и Таймырскимъ краемъ; по 6 между Одессой и Кіевомъ.

На Hirundo приходится по 5 геогр. миль между Митавой и Петербургомъ, по $5\frac{1}{4}$ между Одессой и Таймырскимъ краемъ, по 5 между Одессой и Кіевомъ, по 7 между Одессою и Петербургомъ или также Березовымъ.

На S. suecica причитается по $5\frac{1}{2}$ геогр. м. между Кіевомъ и Таймырскимъ краемъ.

На Milvus niger по 4 геогр. м. между Барнауломъ и Якутскомъ.

На Oriolus galbula приходится по 5 геогр. м. между Одессою и Кіевомъ и только по $2\frac{1}{2}$ между Одессою и Петербургомъ, изъ чего ясно видно, что и онъ прилетаетъ къ намъ не съ юга, а съ юго-запада, какъ это доказываетъ его изепиптеза. На глубокомъ сѣверѣ и вообще тамъ, гдѣ вслѣдствіе замедленія (особенно климатическаго) въ наступленіи весны, происходятъ накопленія птицъ, быстрота путешествія можетъ то на половину, то вдвое противъ обыкновенной величины, и еще болѣе, либо повышаться, либо уменьшаться.

Ричардсонъ (Search. Expedit. II, стр. 107) дознался напр., что подъ 68° с. ш. у Пилъ-риверъ-форта первые гуси каждый годъ регулярно появлялись между 12 и 15 Мая. Теперь я нахожу, что на 9 градусовъ южнѣе, въ фортѣ Чёрчиль (59° с. ш.), близь Гудзонова залива, наблюденія, производившіяся нѣсколько лѣтъ, представили разницу всего въ 2 недѣли (Parry, Sec. Voyage, Append. 1825, стр. 364). Это дало бы скорость въ слишкомъ 9 геогр. миль въ день.

На перелетъ же пуночки, тракилока и чогунока въ Гренландіи приходится только $2\frac{1}{2}$ до $3\frac{1}{2}$ геогр. м. въ день, если мы примемъ за исходную точку, что они появляются подъ 64° с. ш. въ началѣ Апрѣля, въ началѣ и въ половинѣ Мая, а подъ 69° с. ш. въ началѣ Мая, въ концѣ Мая и до начала Іюня (Holböll, Isis 1845, стр. 755 и слѣд.).

Что касается направленія, по которому прилетаютъ различныя перелетныя птицы, быстроты, съ которой онѣ совершаютъ перелетъ, и причинъ большаго ускоренія и большаго промедленія, то мы скоро получили бы объ этомъ самое точное понятіе, если бы, хотя только въ теченіе одного лѣта, могла быть раскинута правильно распредѣленная сѣть наблюденій, особенно при помощи телеграфическихъ извѣщеній, которыя опережали бы путешественниковъ.

См. стр. 425. Для перелетныхъ птицъ Якутска я пока еще и теперь оставляю Сунгарскій путь; срав. мое дополненіе къ стр. 377.

Ans. glocitans, который подъ 45° с. ш. на Уссури появился въ половинѣ Марта, а въ концѣ мѣсяца набирался нѣсколькими тысячами (Пржевальскій), принадлежитъ, по собраннымъ мною свѣдѣніямъ, къ числу самыхъ обыкновенныхъ птицъ, пролетающихъ черезъ Якутскъ. Если онъ въ началѣ Апрѣля появлялся въ Маріинскѣ, а въ концѣ того-же мѣсяца въ Николаевскѣ (Шренкъ), то эта птица должна находиться въ связи съ перелетными Ans. glocitans, которыхъ я встрѣтилъ лишь въ началѣ Мая на Становомъ хребтѣ.

Но Радде видѣлъ, что у Тарей-Нора, подъ 50° с. ш., и примѣрно на градусъ южнѣе у Буреинскаго хребта, та-же птица появилась уже въ концѣ Марта. Это скорѣе заставляетъ предполагать Дзейскій и Олекминскій путь, чѣмъ Селенго́-Ангарскій.

Уже Георги (Reise I, стр. 169) сообщилъ, что Ans. glocitans лишь пролетаетъ чрезъ Иркутскъ. Яйца свои птица высиживаетъ въ этихъ широтахъ по видимому только въ рѣдкихъ случаяхъ, а на глубокомъ сѣверѣ повсюду, какъ я видѣлъ это въ Таймырскомъ краѣ. Въ верховьяхъ Уссури ни одна изъ нихъ не остается.

См. стр. 430. Третьяковъ (Зап. Имп. Р. Геогр. Общ. 1869, II, стр. 317) приписываетъ даже поздній отлетъ лебедей изъ глубокаго сѣвера только тому обстоятельству, что птенцамъ нужно больше времени для того, чтобы подрости и опериться. Это мнѣ кажется весьма вѣроятнымъ.

Дикіе гуси не рѣдко покидаютъ своихъ птенцовъ еще поспѣшнѣе, чѣмъ лебеди, если они не въ состояніи во-время собраться въ путь.

См. стр. 439. Описаніе это, основанное на моихъ собственныхъ наблюденіяхъ, превосходно подтверждается извѣстіемъ, сообщеннымъ въ Bericht über die 17-te Versammlung der deutsch. Ornitholog.-Gesellsch. 1869, стр. 7. Птицы, обыкновенно являющіяся въ Голландіи въ началѣ Марта, въ означенномъ году прилетѣли лишь въ концѣ Марта или въ началѣ слѣдующаго мѣсяца. Апрѣльскія же птицы прибыли во́-время.

Непрерывная связь между періодами произрастанія извѣстныхъ растеній и временемъ прилета извѣстныхъ видовъ птицъ мыслима только для положительно позднихъ птицъ.

См. стр. 441. Рыбы, пойманныя въ р. Таймырѣ въ теченіи Іюня, всѣ были такъ тощи, что изъ нихъ нельзя было добыть ни малѣйшаго жиру, какъ ни нуждались въ немъ наши смазные сапоги.

См. стр. 442. Налимъ дѣйствительно самая отъявленная зимняя рыба и кочуетъ притомъ ночью. По-этому рыбачьи кузовы, которые сначала обращены были отверстіями вверхъ по рѣкѣ къ возвращавшимся лохамъ, поворачивались потомъ внизъ по рѣкѣ. Тоже самое дѣлается и на Уссури, по Пржевальскому (стр. 99). Только въ сильную стужу, при замерзаніи ртути, и налимъ, кажется, не трогается съ мѣста (Сарычевъ, Путеш. I, стр. 68).

20-го Сентября налимы въ р. Таймырѣ начали уже подниматься вверхъ по рѣкѣ, для метанія икры, и встрѣчались съ муксунами, которые, хотя на половину готовые метать икру, уже тянулись къ морю.

Такимъ-же образомъ дѣйствуютъ не только всюду встрѣчающійся налимъ, но и родичи его. Такъ напр. и вахня въ Сѣв.-Зап. Америкѣ является тогда только, когда ледъ уже установится, и уходитъ, говорятъ, также подъ ледянымъ покровомъ (Загоскинъ, Пѣшеход. Опись, I, стр. 33).

См. стр. 443. Пржевальскій (l. c. стр. 97) говоритъ, что кета въ концѣ Августа заходитъ въ устье Амура, а въ половинѣ Сентября достигаетъ низовьевъ Уссури. Это не согласуется со сроками прибытія кеты на южный берегъ Охотскаго моря (срав. стр. 413, прим. 2-е). Изъ рукописнаго дневника Редовскаго я вижу, что кета въ Ижигѣ (62° с. ш.) идетъ вверхъ въ Іюлѣ, тогда какъ переходное движеніе рыбъ начинается тамъ съ нерки (S. lycaodon), за которой слѣдуютъ корюшка, а въ Іюнѣ горбуша (S. proteus).

Мнѣ говорили, что кета уже не доходитъ до Буреи, что Ӱнмӱ самый дальній притокъ Амура, до котораго она добирается. Въ рѣки Большаго Шантарскаго острова кета по-видимому также не заходитъ, хотя мальму и горбушу тамъ ловили.

Даже въ прежнее время въ Сѣв. Европѣ не были извѣстны такія странствованія лоховъ, которыя можно бы было сравнивать съ странствованіями ихъ въ Сибири. Въ древнѣйшія времена даже материкъ Норвегіи причислялся къ морскому прибрежью до тѣхъ мѣстъ, до которыхъ лохъ пробирался по рѣкамъ (Weinhold, Altnordisches Leben, стр. 70). Въ Сибири такое опредѣленіе было бы безсмыслицею.

См. стр. 444. Эрманъ (Archiv, IV, стр. 620) говоритъ: «Близь Охотска и въ Камчаткѣ при какомъ-нибудь селеніи на главной рѣкѣ или на притокахъ ея, лохи извѣстнаго вида являются ежегодно какъ-разъ въ одинъ и тотъ-же день, и въ этомъ отношеніи, кажется, съ незапамятныхъ временъ не произошло ни малѣйшей перемѣны.

Мои собственныя наблюденія, распросы и всѣ печатныя свѣдѣнія, которыя мнѣ извѣстны, единогласно свидѣтельствуютъ о томъ, что хотя прибытіе лоховъ въ одномъ и томъ-же мѣстѣ ежегодно приходится почти въ одно и тоже время, но что все-таки бываетъ разница въ нѣсколько дней и недѣль, точно также какъ и у птицъ.

Впрочемъ Эрманъ самъ противорѣчитъ своему вышеприведенному, очевидно совершенно неосновательному показанію, сообщая на той-же страницѣ, что мальма (S. callaris) у Охотска «между 22 Мая и 2 Іюня возвращается въ море», что «у Еловки въ Камчаткѣ первые экземпляры этого вида появляются не раньше 15 Августа» и что послѣдніе странники кеты (S. lagocephalus) «заходятъ въ р. Камчатку едва-ли позже 20—25 Сентября».

Такъ какъ цѣлый рядъ разныхъ явленій, изъ которыхъ я привелъ только нѣсколько, оказываетъ свое вліяніе на начатіе странствованій рыбъ, и безъ того продолжающихся у каждаго вида, равно какъ у птицъ, цѣлыя недѣли, то и невозможно, чтобъ день прибытія былъ такъ опредѣленъ, какъ того хочетъ Эрманъ.

Г. Кноху мы должны быть признательны за то, что онъ успѣлъ дознаться (Bullet.

des Natur. de Moscou, 1871, p. 262), что время метанія икры стерлядями находится въ тѣснѣйшей связи съ половодьемъ Волги. Этимъ весьма просто разъясняется непонятное до тѣхъ поръ обстоятельство, что рыба эта мечетъ икру подъ сѣверными широтами раньше, чѣмъ подъ южными. Легко можетъ быть, что время метанія икры нѣкоторыми лохами Сибири также находится въ связи съ тѣмъ-же обстоятельствомъ. На Енисеѣ это можно бы было провѣрить тѣмъ легче, что у пороговъ ея, близь Осиновки, такъ называемая «черная вода» образуетъ повышеніе воды, бывающее два раза въ году, а именно въ концѣ Октября или въ началѣ Октября и въ первой половинѣ Декабря, совершенно независимо отъ настоящаго времени половодья въ Енисеѣ.

Вѣдь до сихъ поръ не разъяснена даже связь между температурою воды и потребностью метать икру. Не подлежитъ, какъ мнѣ кажется, сомнѣнію, что омуль изъ холодной Байкальской воды заходитъ въ болѣе нагрѣтую въ теченіи всего лѣта воду притоковъ Байкала, тамъ выпускаетъ свою икру и тогда только, когда рѣчная вода позднею осенью снова сильно охладѣетъ, возвращается (подъ названіемъ котцоваго) въ воду Байкала, которая теперь опять теплѣе рѣчной. Подтвержденіемъ догадки, что рыбы чувствуютъ себя хорошо не въ слишкомъ холодной водѣ, служатъ показанія рыбаковъ, что при хорошей теплой осенней погодѣ переходныя рыбы всякаго рода заставляютъ ожидать себя очень долго, пока наконецъ вслѣдствіе внезапно наступившаго мороза начинаютъ проноситься тѣмъ быстрѣе и нежданнѣе. Говорятъ даже, что при необыкновенно раннихъ осеннихъ морозахъ рыбы, обыкновенно забирающіяся въ это время въ рѣки далеко вверхъ, возвращаются прежде чѣмъ достигнутъ верховьевъ, въ которыхъ онѣ прежде бывали. Такъ какъ съ другой стороны рыбаки увѣряютъ также, что въ теченіе тѣхъ лѣтъ, когда въ рѣкахъ и рѣчкахъ бываетъ много воды, рыбы заходятъ вверхъ по рѣкамъ дальше, то опять спрашивается, какъ же быть въ такомъ случаѣ съ правильнымъ возвращеніемъ рыбъ въ тѣ мѣста, на которыхъ онѣ вылупились изъ яйца? Что этотъ фактъ впрочемъ должно разсматривать не слишкомъ строго, а только въ такомъ смыслѣ, какъ по отношенію къ птицамъ, это намъ доказываетъ нерѣдкое появленіе рыбъ въ такихъ мѣстахъ, въ которыхъ ихъ прежде не знавали[1]).

Къ вышеприведеннымъ соображеніямъ мы можемъ присоединить еще, что бѣлорыбица S. leucichthys (тожествена ли съ нельмой, или нѣтъ?) въ текущихъ на сѣверъ рѣкахъ, Сѣв. Двинѣ и большихъ рѣкахъ Сибири, заходя въ рѣки, отыскиваетъ болѣе теплую воду, тогда какъ, плывя вверхъ по текущимъ къ югу рѣкамъ, напр. по р. Уралу, очевидно покидаетъ теплую воду, чтобы отыскать болѣе холодную.

Мы вправѣ надѣяться, что ближайшее изученіе лоховъ въ этомъ направленіи вскорѣ разъяснитъ дѣло, потому что характеръ этихъ рыбъ по-видимому въ связи съ большою чувствительностью къ уклоненіямъ температуры, а уклоненія, которыя онѣ выносятъ, едва-ли простираются дальше 10 градусовъ. Совершенно иначе устроена порода

---

[1]) Какъ напр. появленіе стерлядей въ области Сѣв. Двины, корюшки въ р. Мстѣ, въ 1851 году, какъ сообщилъ Кесслеръ (Труды С.-Петерб. Общ. Естество-испыт. I, 2, 1870).

карасей. Эти рыбы зимою преспокойно замерзаютъ, зарывшись въ илъ; лѣтомъ же онѣ выносятъ полный солнечный припекъ, нагрѣвающій воду мелкихъ степныхъ озеръ выше 30°. Съ этою нечувствительностью къ измѣненіямъ температуры идетъ объ-руку большое равнодушіе къ химическому свойству воды. Солоноватыя степныя озера, содержащія болѣе 3 процентовъ поваренной соли, съ сильною примѣсью глауберовой и горькой соли, и развивающія сквернѣйшій запахъ сѣрнистаго водорода, при всемъ томъ служатъ карасямъ безвреднымъ мѣстомъ пребыванія.

См. стр. 445. Изъ всѣхъ лоховъ странствованіе рыбъ открываютъ, кажется повсюду, осетриные виды, вскорѣ послѣ вскрытія льда; затѣмъ уже слѣдуютъ лохи.

Свѣдѣніе о томъ, что въ Сибири сигъ поднимается вверхъ вскорѣ по вскрытіи льда, я не умѣю согласить съ достовѣрнымъ извѣстіемъ, что въ Новгородской губерніи сиги начинаютъ метать икру съ послѣдней недѣли Октября[1]).

По словамъ Третьякова (Зап. Геогр. Общ. 1869 года, стр. 269, 467), странствованіе рыбъ открываетъ чиръ, за которымъ слѣдуютъ сельдь, сигъ и пелетъ. Большая часть этихъ рыбъ, говоритъ онъ, достигаетъ примѣрно 60 градуса широты и задерживается порогами близъ Осиновки, такъ что лишь нельма и тугунъ доходятъ до Енисейска. Добрая часть муксуновъ заходитъ, говорятъ, въ Нижнюю Тунгуску. Въ началѣ этого столѣтія муксуны начинали свое странствованіе, кажется, 10 днями ранѣе. Омуль только въ такіе годы, когда осень бываетъ тепла и продолжительна, достигаетъ устья Каменной Тунгуски ($61\frac{1}{2}$ с. ш.) и, не останавливаясь тамъ, возвращается оттуда. По словамъ Шмидта (Mammuth-Kadaver, стр. 46), омуль является въ Енисеѣ, между 70° и 71° с. ш., въ одно время съ муксуномъ, въ Іюнѣ или въ началѣ Іюля; позднею осенью его ловятъ въ Подкаменной Тунгускѣ еще подо льдомъ. Тоже дѣйствительно я встрѣтилъ и у Пескина ($63\frac{2}{3}$° с. ш.).

Муксуны встрѣчались Шмидту подъ тѣми-же широтами 70° и 71° (Бреховскіе острова) нѣсколькими отдѣльными стаями лишь въ началѣ Іюля; но въ Августѣ за ними слѣдовали еще дальнѣйшія стаи.

По словамъ Шмидта, сельдя во множествѣ ловятъ въ началѣ Сентября у Туруханска. Онъ тянется плотными стаями и слѣдовательно проводитъ мѣсяца $1\frac{1}{2}$ или 2 въ путешествіи отъ устья Енисея до Туруханска.

Судя по моимъ даннымъ, послѣдовательный порядокъ, въ которомъ прибываютъ рыбы, подъ разными широтами, по-видимому измѣняется. Однѣ обгоняются другими.

Тѣ рыбы, которыя въ началѣ весны поднимаются вверхъ по рѣкамъ, въ концѣ Октября или въ первой половинѣ Ноября, опять, кажется, являются у впаденія рѣкъ въ Ледовитый Океанъ.

---

[1]) Согласно отчету заведенія для искусственнаго разведенія рыбъ, въ Земледѣльч. Газетѣ за 1870 годъ, № 22. стр. 340.

Въ то время, когда я пересматривалъ послѣднюю корректуру вышеприведенныхъ дополненій, я получилъ сочиненіе «Om Foglarnes flyttingsvägar, af Iohan Axel Palmén, Helsingfors, 1874». Не смотря на то, что почтенный авторъ его, хорошо извѣстный по своей прекрасной Орнитологіи Финляндіи, очень обязалъ меня присылкою вышеупомянутой книги, я нахожусь однакоже въ непріятномъ положеніи, не имѣя возможности тотчасъ-же воспользоваться этимъ весьма интереснымъ для меня сочиненіемъ, потому что въ уединеніи своемъ не могу отыскать человѣка, знающаго шведскій языкъ, который не принадлежитъ къ числу шести извѣстныхъ мнѣ языковъ.

Будучи вынужденъ отложить ближайшее изученіе Пальменова труда до другаго времени, я теперь могу только отъ души радоваться тому, что мы оба въ одно время, хотя и совершенно независимо другъ отъ друга, занялись разслѣдованіемъ одного и тогоже предмета. Результаты, которые, судя по картѣ, приложенной къ соч. Пальмена, въ главныхъ чертахъ, кажется, сходны съ моими, должны быть тѣмъ достовѣрнѣе.

Хотя книга Пальмена поступила въ продажу нѣсколькими мѣсяцами раньше предлежащаго выпуска моего Путешествія, но уже въ Сентябрѣ 1873 года, на съѣздѣ сельскихъ хозяевъ въ Вѣнѣ, по случаю совѣщаній объ охранѣ птицъ, я роздалъ нѣсколько экземпляровъ первой половины этого послѣдняго выпуска Путешествія (нѣм. изд. до стр. 1228), а именно въ видѣ отдѣльныхъ оттисковъ подъ слѣдующимъ заглавіемъ: Zur Kenntniss der Wärme-Oekonomie und des Wanderns der Thiere, 1873, im August.

Въ Ноябрѣ 1874 года, т. е. въ то время, когда въ нѣмецкомъ изданіи эта глава уже была отпечатана, я получилъ отъ г. Пальмена составленный на нѣмецкомъ языкѣ рукописный перечень содержанія вышеупомянутаго сочиненія.

Пользуюсь предстоящимъ случаемъ, чтобы разсмотрѣть этотъ перечень на столько, на сколько г. Пальменъ высказывается противъ метода, предложеннаго и развитаго въ моихъ «Изепиптезахъ».

Во-первыхъ, по мнѣнію г. Пальмена, для достиженія вполнѣ надежныхъ результатовъ, необходимы гораздо болѣе точныя среднія данныя, чѣмъ тѣ, которыми мы можемъ располагать до настоящаго времени.

Вполнѣ согласенъ съ г. Пальменомъ, что такія данныя крайне желательны. Въ изслѣдованіи своемъ вѣдь я старался снова подстрекнуть почти уже ослабѣвающія силы на продолженіе прежнихъ и предпринятіе новыхъ наблюденій по части перелетовъ птицъ. Этого можно было достигнуть только тѣмъ, что я, въ видѣ опыта и примѣра, попытался показать, какую положительную пользу могутъ наконецъ оказать такія наблюденія. Болѣе точныя среднія данныя могутъ быть добыты лишь при помощи обширныхъ и продолжительныхъ наблюденій.

Во-вторыхъ, г. Пальменъ полагаетъ, что «если бы у насъ и были такія болѣе точныя среднія данныя, то въ проведенныхъ на основаніи ихъ общихъ изепиптезахъ должны оказаться пробѣлы для нѣкоторыхъ видовъ. Слѣдовательно, принимая за основаніе изслѣдованія одни только среднія данныя, мы можемъ провести изепиптезы и по такимъ мѣстамъ, въ которыхъ извѣстная птица вовсе не бываетъ».

Изепиптезы, безъ сомнѣнія, должно обозначать посредствомъ прерывающихся линій, и я не нахожу ни малѣйшаго затрудненія изображать ихъ, гдѣ нужно, посредствомъ прерывающихся рядовъ линій. Вѣдь и изотермическія линіи въ извѣстныхъ случаяхъ могутъ быть наносимы только съ промежутками и касаться лишь такихъ мѣстностей, въ которыхъ дѣйствительно производились наблюденія.

Наконецъ г. Пальменъ дѣлаетъ еще одно возраженіе, касающееся самаго принципа этой методы. Если вопросъ (говоритъ онъ) долженъ быть рѣшенъ въ такомъ смыслѣ, то означенное явленіе, на подобіе метеорологической проблемы теплоты, болѣе или менѣе разсматривается какъ физическій процессъ, и потому результатъ получаетъ такой же колеблющійся характеръ. Между тѣмъ явленіе, о которомъ у насъ идетъ рѣчь, совершается надъ живыми существами, слѣдовательно оно гораздо сложнѣе и потому должно быть разсмотрѣно съ біологической стороны».

Всѣ предыдущіе листы этого выпуска свидѣтельствуютъ о томъ, что я смотрю на означенное явленіе какъ на очень сложный біологическій вопросъ. При всемъ томъ едва-ли кто станетъ отрицать, что перелетъ птицъ главнымъ образомъ находится въ связи съ измѣненіемъ временъ года; даже зависитъ отъ нихъ. Если же климатическія данныя играютъ главную роль, то важнѣе всего разъяснить, въ какомъ именно отношеніи къ нимъ находится перелетъ птицъ, и такимъ образомъ получить возможность, выдѣливъ ихъ, правильно оцѣнить и опредѣлить значеніе остальныхъ данныхъ. Для этой цѣли графическій способъ изображенія, введенный мною въ «Изепиптезахъ», самый наглядный; онъ позволяетъ намъ ознакомиться съ дѣломъ въ самыхъ обширныхъ размѣрахъ и потому уже оказался положительно полезнымъ.

Верховыя и упряжныя животныя Сибирскихъ кочевниковъ.

Принужденный довольствоваться въ своемъ быту однимъ лишь царствомъ животныхъ, первобытный житель Сибири также долженъ былъ приняться за кочеванiе. Какъ охотнику и рыбаку ему, конечно, открывалась возможность устраивать свой шалашъ въ такихъ мѣстахъ, которыя кочевыя животныя посѣщали больше всего, подстерегать ихъ на пути кочеванiя и сбирать съ нихъ десятину, нѣкогда причитавшуюся вѣнцу творенiя въ необыкновенномъ изобилiи.

При всемъ томъ мы находимъ, что и осѣдлаго первобытнаго жителя Сибири, подобно животнымъ, одолѣвало желанiе выбраться въ даль. Возможность исполнить это желанiе представляли рыбаку лодка, а охотнику — вѣрная спутница его, собака, на которую онъ напяливалъ упряжь.

Но значительно бо́льшая часть первобытныхъ жителей Сибири, въ противоположность туземцамъ Сѣв. Америки, съ незапамятныхъ временъ была пастушескимъ народомъ и вслѣдствiе этого въ такой-же степени должна была предаться кочеванiю, въ какой послѣднее составляетъ, какъ мы показали, жизненное условiе Сибирскихъ животныхъ. Чтобы облегчить себѣ эти кочеванiя, кочевникамъ пришлось сдѣлать домашнiя животныя верховыми и упряжными животными, ближайшее изслѣдованiе которыхъ должно возбудить любопытство внимательнаго наблюдателя животнаго царства тѣмъ болѣе, чѣмъ явственнѣе первобытныя особенности различныхъ домашнихъ животныхъ внесли и совершенно различные культурно-историческiе моменты въ образъ жизни эксплоатирующихъ и тиранящихъ ихъ благодѣтелей.

Сѣверный олень въ упряжи.

Употребленiе сѣв. оленя въ упряжи такъ извѣстно, что я не намѣренъ и не стану тутъ распространяться объ этомъ предметѣ. По нижеуказаннымъ причинамъ я займусь здѣсь единственно подробнымъ разсмотрѣнiемъ вьючнаго и верховаго сѣвернаго оленя. Пусть нѣсколько отрывочныхъ замѣтокъ относительно упряжнаго сѣв. оленя обратятъ вниманiе читателей на то, что̀ мнѣ привелось видѣть и о чемъ я считалъ нелишнимъ упомянуть съ тою цѣлью, чтобы ученый изслѣдователь исторiи человѣческой культуры могъ

ознакомиться съ такими вещами, которыя въ состояніи сообщить только опытный путешественникъ, насмотрѣвшійся на безпріютныя пустыни глубокаго сѣвера.

Всѣмъ достаточно извѣстно, что сѣв. олень эксплоатируется сѣверными кочевниками самымъ экономическимъ образомъ до послѣдней капли крови, до послѣдней жилки, даже до перепрѣвшаго содержанія желудка его. Всякому извѣстно также, что это ничѣмъ незамѣнимое для сѣвернаго хозяйства животное обязано своимъ существованіемъ лишь произрастанію оленьяго моха. По-этому А. Шренкъ совершенно справедливо ставитъ значеніе этого лишайника въ хозяйствѣ полярнаго пояса еще выше значенія хлѣбныхъ растеній въ умѣренныхъ климатахъ. Но едва-ли еще по достоинству оцѣнивается, въ кругу большинства образованныхъ людей, то неопредѣлимое вліяніе, которое должно было оказать на развитіе человѣка въ Европѣ и Азіи прирученіе домашнихъ животныхъ. Америка и Австралія, гдѣ человѣкъ не сдѣлалъ изъ животнаго своего помощника, должны были остаться на прежней степени культуры, пока наконецъ Европа явилась къ нимъ на помощь подвозомъ своихъ домашнихъ животныхъ. Хотя житель глубокаго сѣвера Азіи прослылъ за дикаря, все-таки и онъ болѣе развитъ, чѣмъ житель Сѣверной Америки, не съумѣвшій подчинить себѣ сѣв. оленя. Туземецъ Сѣв. Америки самъ никогда не съумѣлъ отдѣлаться отъ состоянія вьючнаго животнаго. Съ большимъ трудомъ онъ да жена носятъ все свое добро на спинѣ и въ самомъ благопріятномъ случаѣ тащатъ его за собою на салазкахъ. Эта причина достаточна для того, чтобы заставить ихъ довольствоваться возможно меньшимъ количествомъ имущества. Въ Сибири же кочевникъ, владѣющій сѣв. оленями, нагружаетъ свои пожитки на безчисленное множество саней: потребности его усиливаются. О низкомъ уровнѣ Сѣвернаго Американца свидѣтельствуетъ уже то обстоятельство, что готовый примѣръ столь близкихъ сосѣдей, какъ Чукчи, не могъ привиться къ нимъ. Даже на американскихъ прибрежьяхъ Берингова моря туземецъ не съумѣлъ хотя приблизительно обучить собаку такъ хорошо, какъ это дѣлается въ Сибири (Загоскинъ, Пѣшеход. Опись, 1847, I, стр. 59). Онъ даже самъ не садится на санки, а идетъ рядомъ съ собакой, вмѣстѣ съ нею тащитъ поклажу и въ теченіе ряда всѣхъ поколѣній остается вьючнымъ животнымъ.

Скажу нѣсколько словъ о цвѣтѣ сѣв. оленей. Замѣчательно, на сколько онъ вообще однообразенъ. На нѣсколькихъ тысячахъ, осмотрѣнныхъ мною на сѣверѣ, преобладалъ нормальный сѣрый костюмъ, а если онъ и измѣнялся, то перемѣна происходила въ такомъ-же направленіи, въ какомъ перемѣна волосъ къ зимѣ сопровождается болѣе бѣловатою шубою. Короткіе, плотно прилегающіе, блестящіе волоса переднихъ частей ногъ и головы преимущественно упорно придерживаются темно-сѣраго цвѣта, изрѣдка переходящаго въ темно-бурый и черноватый; грудь, брюхо, подвздохи и задъ готовы принять совершенно бѣлый цвѣтъ. Слѣдовательно и въ этомъ случаѣ обнаруживается преобладающее у всѣхъ нашихъ домашнихъ животныхъ правило, что у небѣлыхъ, одноцвѣтныхъ животныхъ сгибающаяся часть туловища и оконечностей готова принимать болѣе или менѣе преобладающій бѣлый цвѣтъ. Эти бѣлые цвѣта и пятна, которыя съ нижней стороны тѣла, чрезъ

нижнюю челюсть и морду, такъ любятъ тянуться вплоть до самаго лба или перескакивать туда, свидѣтельствуютъ у рогатаго скота и лошади весьма достовѣрно о томъ, что родители или прародители ихъ были разнаго цвѣта; въ сущности однакоже они все-таки сводятся на то, что животныя принимаютъ болѣе свѣтлый цвѣтъ въ то время, когда на нихъ появляются зимніе волосы. Чѣмъ континентальнѣе климатъ, тѣмъ рѣзче выступаетъ зимняя бѣлизна. Ссылаясь относительно цвѣта на сказанное мною на стр. 27 и слѣд. этой части[1]), я возвращаюсь къ ручнымъ сѣв. оленямъ на глубокомъ сѣверѣ.

Въ Таймырскомъ краѣ бѣлые сѣв. олени также встрѣчаются несравненно рѣже сѣрыхъ. Но и послѣдніе весною являются бѣлыми или, по крайней мѣрѣ, въ бѣлыхъ яблокахъ на нижней части боковъ, съ плечъ до заднихъ колѣнъ.

Замѣчательно, что когда бѣлые волосы доходятъ и до копыта, то у бѣлыхъ сѣв. оленей копыто растетъ нормально, у сѣрыхъ же бѣлое копыто выростаетъ такъ сильно, что его приходится подрѣзать, чего у другихъ обыкновенно не дѣлаютъ. Если не подрѣжутъ копыта, то оно до того удлиняется, что (мнѣ самому случалось видѣть это) кончикъ копыта закручивается вверхъ, какъ у рогатаго скота, простоявшаго бо̀льшую часть года въ хлѣвѣ, на хорошемъ кормѣ, на мягкомъ навозѣ. Это необыкновенное прорастаніе бѣлаго копыта соотвѣтствуетъ подобному-же явленію, замѣченному мною на принадлежащемъ мнѣ семействѣ рогатаго скота изъ вост. Фрисландіи. На всѣхъ большихъ и малыхъ бѣлыхъ пятнахъ, разбросанныхъ по черному полю главнаго цвѣта, волоса вдвое длиннѣе, чѣмъ на черныхъ частяхъ тѣхъ-же животныхъ.

Чѣмъ дальше въ сѣв. Сибири подвигаешься къ востоку, тѣмъ больше проявляются перемѣны въ цвѣтѣ, которымъ подвержены вообще домашнія животныя. Наконецъ къ востоку отъ Колыми встрѣчаются сѣв. олени шифернаго цвѣта, черноватые, пѣгіе (бѣло-бурые) и чубарые. Вѣроятно это результаты искусственнаго скрещиванія, на которое Коряки и Чукчи особенные мастера. Такъ какъ подобный мѣхъ цѣнится очень дорого, то они вѣроятно воспользовались огромнымъ выборомъ племенныхъ животныхъ, находящихся въ ихъ распоряженіи, чтобы добыть такіе необычные наряды и размножить однажды достигнутыя, годныя въ дѣло, измѣненія.

Оленята Таймырскаго края всѣ желтобураго или козульяго цвѣта, переходящаго въ ржавокрасный цвѣтъ съ черноватой мордочкой и полосой на спинѣ. Встрѣчались также два пятна черноватаго цвѣта на томъ мѣстѣ, гдѣ должны были пробиться рога. Первые оленята появились 4-го Мая и уже до окончанія этого мѣсяца всѣ оленицы успѣли отелиться. Хрюканіе оленятъ, очень напоминающее хрюканіе старыхъ и молодыхъ свиней и раздающееся также отрывочно и въ тактъ свинаго хрюканія, никакъ не носовой, а положительно горловой звукъ, похожій на стонущее хрюканіе людей, неловко подражающихъ хрюканію свиньи. Иногда оно напоминаетъ кашель и хриплый ревъ на-

---

[1]) Кромѣ того должны быть приняты въ соображеніе дополнительныя замѣтки моихъ преемниковъ, гг. Л. Шренка и Радде.

шихъ коровъ. Европейскія уши очень поражаетъ хрюканіе сѣв. оленя; въ предѣлахъ басоваго голоса хрюкающаго быка яка оно ежедневно и ежечасно напоминаетъ о томъ, что самыя разнообразныя варіаціи хрюканія составляютъ настоящій основной тонъ всякаго рода скотоводства.

Довольно странны на видъ мягкія, черныя роговыя шишки, зачатки которыхъ весною вѣнчаютъ головы сѣв. оленей. Онѣ легко испускаютъ кровь изъ себя и довольно легко даже совершенно отламываются. Тогда на кровь или вовсе не обращаютъ вниманія, или обвязываютъ шишки веревочкой. Ломкость по-видимому вызываетъ иного слишкомъ грубаго Самоѣда на жестокое обхожденіе съ животными и на насилія, такъ какъ отломанный кусокъ немедленно отправляется въ ротъ Самоѣда и съѣдается имъ цѣликомъ. Я замѣтилъ, что посредствомъ тщательнаго разсмотрѣнія этихъ черныхъ роговыхъ шишекъ, изъ которыхъ по-видимому проглядываетъ что-то красноватое, Самоѣды въ состояніи судить о томъ, страдаетъ-ли животное приливомъ крови къ головѣ или нѣтъ.

Въ популярныхъ сочиненіяхъ и журналахъ въ послѣднее время слишкомъ сентиментально стали восхвалять достоинства сѣв. оленя. Указываютъ на его привязанность къ хозяину, на его вѣрность и т. д. Къ сожалѣнію всего этого въ нихъ вовсе не видно. По-видимому животное едва въ состояніи отличать своего хозяина отъ другихъ. Притомъ оно привязано къ человѣку только потому, что страстно любитъ лакомиться его испражненіемъ и боится волка. Сѣв. олень не столько довѣрчивъ къ человѣку, сколько смиренъ, даже назойливъ, наглъ. Но при этомъ онъ покоренъ, податливъ, чрезвычайно терпѣливъ и все спокойно переноситъ. Однимъ словомъ, вслѣдствіе множества пассивныхъ качествъ удобнаго и полезнаго рода, онъ для человѣка дорогое животное, но за то активныхъ, пріятныхъ душевныхъ качествъ въ немъ рѣшительно нѣтъ никакихъ. Не мудрено, что кочевникъ съ этимъ животнымъ, о которомъ онъ вообще заботится, часто обходится очень грубо, потому что оно переноситъ все безропотно. Когда однажды сѣв. олень, пойманный на арканъ изъ стада, послѣ нѣкотораго сопротивленія, не хотѣлъ идти въ упряжь, не смотря на всѣ толчки, то его закололи. Оказалось, какъ я увидѣлъ, что непослушаніе его произошло оттого, что во время возни съ нимъ ему проломили 4 ребра.

Ѣзда на сѣв. оленяхъ также имѣетъ свои степени развитія. Когда мы, отправившись изъ Туруханска на собакахъ, внизъ по рѣкѣ, подъ полярнымъ кругомъ, у поселенія Курейскаго въ первый разъ перешли къ новой для насъ въ то время ѣздѣ на сѣв. оленѣ, то мы такъ были озадачены ею, что я вскорѣ потерялъ терпѣніе и отправился пѣшкомъ впередъ за цѣлую станцію[1]), чтобы пріучиться бѣгать на лыжахъ. У Остяковъ нашихъ было лишь нѣсколько сѣв. оленей, съ которыми имъ нужно было обходиться очень бережно. Они везли насъ почти только шагомъ.

Такъ дѣйствительно всегда движутся тяжелые транспорты, плетущіеся изрѣдка маленькою рысцою. На далекія разстоянія накладываютъ только отъ 250 до 300 русскихъ

---

[1]) Отъ Денежкина до Карасина 25-го Марта.

фунтовъ на всякую нарту въ два сѣв. оленя и ежедневно проходятъ не болѣе 5 или 6 геогр. миль. Дальше внизъ по рѣкѣ намъ встрѣчались уже болѣе нагруженные транспорты съ рыбою. На каждую нарту навалено было свыше 300 и даже болѣе 350 фунтовъ. Но транспортъ сопровождали запасные сѣв. олени, такъ что каждый день можно было дѣлать смѣну. Совершенно иначе пошло дѣло у богатыхъ сѣв. оленями Юраковъ, которые впрягали въ наши тяжелонагруженныя нарты[1]) по четыре сѣв. оленя, но за то быстрою рысью[2]), при которой мы проѣзжали въ часъ по $1\frac{1}{2}$ геогр. мили и болѣе, везли насъ 10 геогр. миль, безъ перепряжки. Это конечно можно было дѣлать только въ такомъ случаѣ, когда за тѣмъ впрягали свѣжихъ сѣв. оленей. Люди эти старались перещеголять другъ друга въ быстротѣ и ловкости ѣзды. На тундрѣ самыми ловкими оказывались такіе опытные возчики, которые умѣли весело погонять рядомъ двѣ четверки.

Сѣв. оленя нельзя очень нагружать, но онъ отличается тѣмъ, что умѣетъ пробираться по глубокому снѣгу, равно какъ по болоту, лучше всякаго другаго животнаго. Правда, что при этомъ безпрестанно раздается понуканіе «кс» или «кш», правда, что ямщикъ вмѣсто стяганія кнутомъ грозно размахиваетъ своимъ копьемъ и по временамъ, противуположнымъ закругленнымъ концемъ копья въѣзжаетъ животному въ ляшки. Кнутомъ вовсе бы нельзя было пробрать его по густому, толстому мѣху. Кочевникъ наноситъ удары свои клапштосами, такъ что летятъ клочья волосъ, остатки которыхъ за тѣмъ при остановкѣ тщательно выдергиваются. Если онъ по ошибкѣ ударитъ въ корень хвоста, то хвостъ обыкновенно вывихается, либо въ бокъ, либо кверху и навсегда уличаетъ виновника въ его жестокой неловкости. Такіе удары тупымъ, съ шарикомъ на концѣ копьемъ, такъ называемымъ «хореемъ»[3]), раздаются съ извѣстнымъ шикомъ, иногда съ двойнымъ толчкомъ, какъ бы въ подражаніе стихотворнаго размѣра хорея.

При такой безжалостной погонѣ сѣв. олени, впряженные въ легкія сани, въ состояніи оказать чудеса. Изъ достовѣрныхъ случаевъ извѣстно, что въ день (т. е. едва 14 часовъ) проѣзжали 30 геогр. миль; разсказываютъ даже о еще болѣе необыкновенныхъ исключительныхъ подвигахъ[4]).

---

[1]) Мы считали по 1000 фунтовъ на нарту.

[2]) См. ниже таблицу скорости ѣзды на сѣв. оленяхъ.

[3]) См. политипажъ въ главѣ о Самоѣдахъ.

[4]) А. Шренкъ (Reise nach dem Nordosten des Europ Russl., 1854, II, стр. 339) разсказываетъ про одинъ случай, когда 200 верстъ проѣхали въ 12 — 14 часовъ, но сѣв. олени пали.

Гофманъ (Der nördliche Ural, стр. 58) говоритъ: Въ Березовѣ меня посѣтили Остяки, стада которыхъ находились за слишкомъ 80 верстъ; они остались часа два въ городѣ, катали насъ по улицамъ и за тѣмъ пустились въ обратный путь, который хотѣли также совершить, не распрягая своихъ оленей.

Считаю нелишнимъ присоединить еще замѣтку, которая при этомъ имѣетъ свое значеніе. Кочевникъ дѣлаетъ привалъ, не слѣзая съ саней; въ это время сѣв. олени пасутся.

Гамель (въ своемъ Традескантѣ, стр. 309) сообщаетъ со словъ Гордона, что сѣв. олень не отдыхая можетъ пробѣжать 200 миль, и притомъ послѣднія 350 верстъ въ 40 часовъ.

Невѣроятно извѣстіе Пиктѐ (Nov. Comment. Acad. Petrop. 1769), что проѣхать въ сутки 150 англ. миль (т. е. болѣе 30 геогр. миль) дѣло обыкновенное. Проскакать такое разстояніе въ 13—14 часовъ на однихъ и тѣхъ-же животныхъ уже значитъ быстро ѣздить. Но въ 1699 году кто-то проскакалъ 124 швед. мили (слѣд. 1240 верстъ или 177 геогр. миль) въ 48 часовъ, за что и возведенъ былъ въ дворяне подъ именемъ Rhenstjerna, но жи-

На ровной тундрѣ поимка сѣв. оленей для впряганія легче, чѣмъ поимка этихъ животныхъ въ лѣсныхъ чащахъ, какъ мы увидимъ при описаніи верховой ѣзды на сѣв. оленяхъ. При безпрерывныхъ восклицаніяхъ на всемъ скаку объѣзжаютъ животныхъ на двухъ саняхъ, въ которыя впряжены самые быстроногіе олени, сгоняютъ ихъ въ тѣсную кучку и прежде чѣмъ они успѣютъ опомниться, при содѣйствіи всей путешествующей компаніи окружаютъ длиннымъ ремнемъ. Вскорѣ животныя отказываются отъ попытки сбѣжать, ловятся на арканѣ, на время привязываются къ окружающему ихъ ремню и отводятся на мѣсто, какъ скоро пойманы всѣ тѣ, которыхъ хотѣли словить.

Нѣкоторыя животныя стараются, правда, испытывать ловкость людей, но арканъ застигаетъ ихъ вѣрнѣйшимъ образомъ на всемъ скаку на разстояніи 30 или 40 шаговъ.

Вьючный и верховой сѣверный олень.

Мартенсъ[1]) сообщаетъ, что Альбертъ Великій говоритъ о сѣв. оленѣ: «equitant eum». Въ видѣ поясненія онъ прибавляетъ, что такая «верховая ѣзда на сѣв. оленяхъ» упоминается кое-гдѣ у другихъ старинныхъ писателей, но кажется всегда ошибочно понималась, такъ какъ подъ ней должно разумѣть обыкновенную ѣзду въ повозкѣ на сѣв. оленяхъ, сообразно тому времени, когда, въ противоположность нынѣшнимъ порядкамъ, верховая ѣзда составляла гораздо болѣе общій способъ путешествованія, чѣмъ ѣзда въ повозкѣ. Да и уже до Мартенса смотрѣли на это точно также[2]).

Мартенсъ съ собратіей правъ въ томъ отношеніи, что дѣйствительно на всемъ сѣверѣ Европы, равно какъ и материка сѣв. Сибири, за р. Леной, различные небольшіе народцы, какъ-то: Лапландцы, Зыряне, Остяки, Юраки, Самоѣды, Долганы, Якуты, Юкагиры и т. д. употребляютъ сѣв. оленя только въ упряжь. Но какъ скоро мы зайдемъ въ область Тунгускиныхъ горъ и Становаго хребта, покрывающаго, какъ извѣстно, своими развѣтвленіями Восточную Сибирь, слѣд. съ 70° с. ш. къ югу за 50°, такъ мы увидимъ, что на дальнемъ востокѣ сѣв. олень служитъ первобытному человѣку дѣйствительно столько-же вьючнымъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ и верховымъ животнымъ, сколько остальному сѣверу онъ извѣстенъ только какъ упряжное животное.

Вслѣдствіе нѣжнаго своего сложенія, сѣв. олень дѣйствительно не такъ пригоденъ для непосредственнаго навьючиванія грузовъ на его спину, какъ лама, которая одинаковаго съ нимъ роста, но положительно коренастѣе его. Неудобность протащить какую-бы то ни было, хотя бы и легчайшую повозку, по лѣснымъ чащамъ и скаламъ означенныхъ хребтовъ, вынудила восточнаго Сибиряка воспользоваться ничѣмъ незамѣнимымъ спутни-

---

вотное (?) его пало. — Ср. ниже таблицу скорости ѣзды на сѣв. оленяхъ.

1) Archiv für Naturgeschichte 1838, I.

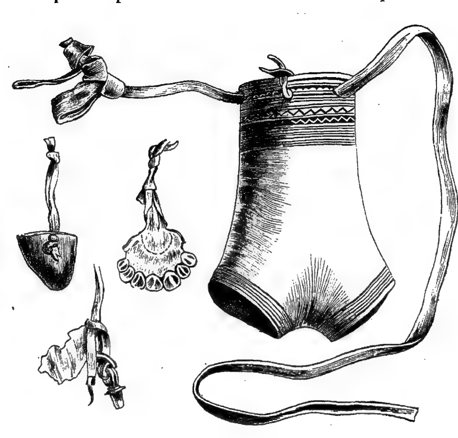
2) Марсденъ напр. (Travels of Marco Polo, 1818, p. 222) подобно Бюрку сомнѣвается въ томъ, что сѣв. олени употреблялись иначе какъ въ упряжи. Слово «cavalcano» онъ поясняетъ такъ: «but this must have been a misconception, either on the part of our author, or more probably of those who made the early versions of his work».

комъ такимъ способомъ, который во многихъ отношеніяхъ составляетъ крайній предѣлъ возможнаго.

Если предположить, что по всей вѣроятности санная упряжь, нынѣ употребляемая жителями плоской тундры сѣв. Сибири, не что иное какъ первоначальная упряжь, улучшенная, въ настоящее время, благодаря тысячелѣтнимъ усовершенствованіямъ, то мы увидимъ, что одинаковыя причины — горы и лѣса — съ одной стороны на самомъ дальнемъ западѣ, съ другой на самомъ крайнемъ востокѣ, измѣнили способъ употребленія сѣв. оленя въ совершенно противоположномъ направленіи. И тутъ и тамъ пришлось отказаться отъ мысли впрягать по нѣскольку сѣв. оленей разомъ точно также, какъ въ безлѣсной тундрѣ.

Въ гористой и лѣсистой Лапландіи высокія Самоѣдскія сани преобразились въ маленькое, короткое, спереди загнутое вверхъ, корыто легчайшаго вида, которое впряженный въ него сѣв. олень въ состояніи тащить за собою куда-угодно; въ рыхломъ снѣгѣ оно рѣдко вязнетъ и никакому пню, никакому сучку и т. д. не представляетъ ни малѣйшаго свободнаго мѣста, за которое они могли бы зацѣпиться.

Должно бы казаться, что такое удобное приспособленіе успѣлъ усвоить себѣ и горный житель Вост. Сибири, но нѣсколько тысячъ верстъ отдѣляютъ его отъ лапландскаго изобрѣтателя. Непосредственное навьючиваніе слабаго спиною сѣв. оленя съ перваго взгляда значительно уступаетъ, кажется, способу впряганія его въ упомянутое корыто. Но при ближайшемъ разсмотрѣніи дѣла оказывается, что при извѣстныхъ обстоятельствахъ вьючный, въ особенности же верховой сѣв. олень имѣетъ большое преимущество предъ впряженнымъ въ корыто. Преимущество это заключается не только въ большей свободѣ движеній, но и главнымъ образомъ въ возможности даже въ теченіе лѣтней половины года, которая подъ южными широтами болѣе продолжительна, перебираться чрезъ многочисленные, большею частію мелководные, горные потоки. Такимъ образомъ таже самая причина преобладала при выборѣ



Роговой колоколъ тунгусскій, на южной покатости Становаго водораздѣльнаго хребта.

сѣдла сѣв. оленя, которая съ теченіемъ времени придала Самоѣдскимъ санямъ высокія ходульныя подпорки. Нагруженное корыто, содержаніе котораго должно быть защищено отъ сырости, немыслимо въ видѣ привѣски къ сѣв. оленю, пробирающемуся чрезъ шумящій горный потокъ. Животному и безъ того приходится употреблять всѣ усилія, чтобы сохранить равновѣсіе и не быть увлеченнымъ водою.

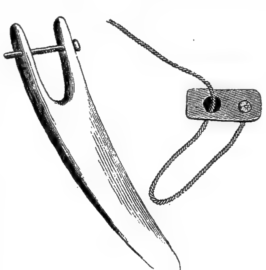
Чтобы ознакомиться съ путешествіемъ на вьючныхъ и верховыхъ сѣв. оленяхъ, читателю придется поѣздить со мною въ горахъ нѣсколько дней. Нѣсколько мѣсяцевъ сряду мы водили съ собой болѣе 40 сѣв. оленей, изъ которыхъ около $\frac{1}{3}$ свободно слѣдовало въ видѣ резерва, безъ поклажи, для выручки въ случаѣ надобности.

Пробывъ нѣсколько дней на одномъ и томъ-же мѣстѣ, приходилось разыскивать и сгонять животныхъ, хотя изо дня въ день за ними присматривали и ихъ собирали. Дѣлать это довольно трудно, пока осенью еще мало или вовсе нѣтъ снѣга; труднѣе же всего, когда съ собою водишь только нѣсколько сѣв. оленей. Въ этомъ случаѣ Тунгусы, содержащіе сѣв. оленей, прибѣгаютъ къ весьма первобытному колоколу, звукъ котораго напоминаетъ деревянный колоколъ рогатаго скота у неразвитыхъ финскихъ народовъ (см. политипажъ на стр. 495-ой).

Колоколъ состоитъ изъ выдолбленнаго до наружной оболочки лосинаго рога; вмѣсто язычка я нашелъ въ немъ передніе зубы и ноготь мускуснаго животнаго (кабарга), кусочекъ жести и кончикъ проволоки, висѣвшіе на тоненькомъ ремешкѣ. Такимъ ненадежнымъ животнымъ, которыя имѣютъ привычку далеко убѣгать, подвязываютъ подъ одну изъ переднихъ ногъ изображенный ниже деревянный башмакъ. Длина его разсчитана такимъ образомъ, что животное, дѣлая большіе шаги, заднею ногою наступаетъ на кончикъ башмака и тѣмъ само себя задерживаетъ. Иногда же привѣшиваютъ къ шеѣ дубину.

Только въ крайнемъ случаѣ, на слишкомъ богатомъ кормомъ мѣстѣ, ненадежное животное, либо его олененокъ привязываются на ночь.

Не только отыскиваніе и сборъ животныхъ, но и сѣдланіе ихъ послѣ продолжительнаго привала требуетъ столько времени, что рѣдко удается сняться съ мѣста еще до полудня. Но по этому-то и не откладываютъ отправленія въ путь, какъ бы мало ни было разстояніе, которое приходится проѣхать. Однажды, когда снѣгъ еще не успѣлъ выпасть, мы цѣлыхъ $1\frac{1}{2}$ дня собирали нашихъ сѣв. оленей. Въ другой разъ 4 изъ нашихъ запасныхъ сѣв. оленей возвратились къ привалу предшествовавшей ночи. Только что успѣлъ я поужинать, какъ мнѣ пришлось вернуться верхомъ; благодаря свѣту звѣздъ, я послѣ долгихъ поисковъ выслѣдилъ бѣглецовъ въ перетоптанномъ снѣгѣ, а пока я ихъ пригналъ къ новому привалу, успѣла пройти ночь и караванъ уже сбирался въ



1. Колодка или олений башмакъ; по якутски Менна. | 2. Арканъ, по якутски и тунгусски Маонъ.

дальнѣйшій путь. Пришлось не спать, хотя я совершенно утомился отъ тягости переѣзда, напряженія и заботъ.

Когда, благодаря ежедневному странствованію, наконецъ привыкнешь къ дѣлу, то оно справляется скорѣе, но все-таки среднимъ числомъ уходитъ часа полтора на сборы и навьючиваніе. Въ первый ночлегъ животныя не далеко уходятъ, и даже собираются около шалаша. Во всякомъ случаѣ слѣды не затоптаны.

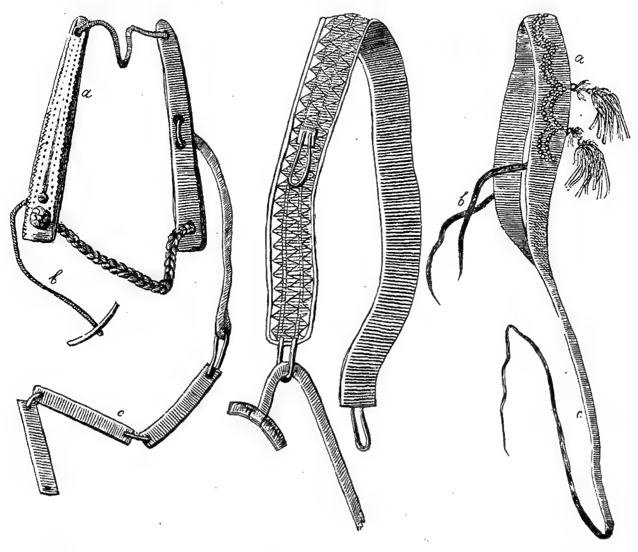
Въ началѣ осени, т. е. въ началѣ Сентября, надежными помощниками нашими были комары и въ особенности мошки (срав. начало Сиб. фауны и Бараба, стр. 3), потому что какъ скоро утромъ ночной морозъ смѣнялся пригрѣвавшимъ солнечнымъ свѣтомъ, эти мучители начинали вылѣзать изъ своихъ закоулковъ, и бѣдные сѣв. олени, глаза которыхъ, вслѣдствіе уязвленій этими почти невыносимыми, назойливыми насѣкомыми, были наполнены гноемъ, добровольно прибѣгали къ мѣсту привала, подъ защиту дымокура отъ пылавшихъ огоньковъ, которые мы разводили.

Впослѣдствіи, въ теченіи зимы, намъ помогала возраставшая все болѣе и болѣе страсть сѣв. оленей лизать соль. Страсть эта такъ усиливается, что требуется величайшая аккуратность при укладкѣ дорожнаго мѣшка, въ которомъ хранится соль. Одаренныя прекраснымъ чутьемъ, животныя эти, шаря, раззоряютъ всѣ оболочки, когда найдутъ мѣшокъ. Описанною прежде жадностью, съ которою сѣв. олень бросается на каждый клочокъ снѣга, смоченный человѣкомъ при удовлетвореніи естественной потребности, кочевники пользуются въ полной мѣрѣ при поимкѣ животныхъ. Рано утромъ всей путешествующей братіи приходится терпѣть и особенно копить мочу до тѣхъ поръ, пока начинаютъ ловить животныхъ, съ тѣмъ чтобы нагрянуть на нихъ за «чаемъ». Сначала дѣло идетъ быстро и арканъ, петля котораго проходитъ черезъ костяную трубку, забираетъ одно животное за другимъ. Обыкновенно подъ конецъ загонки два-три оленя, которые подичѣе другихъ, остаются еще на волѣ, но тогда и вся приманка уже успѣетъ истощиться. Чрезвычайно смѣшно видѣть, какъ каждый на свой ладъ старается обмануть животное, притворяясь, что онъ испражняется. Бѣглецъ остается въ почтительномъ отдаленіи, но не можетъ устоять противъ искушенія и пучитъ глаза, посматривая, не поднесетъ ли все-таки чего-нибудь тотъ или другой разстегнувшійся человѣкъ, присѣвъ на корточки, пыхтя и кряхтя. Въ это время другой идетъ въ обходъ животнаго и накидываетъ на него арканъ. Страсть полакомиться солью развивается, кажется, тѣмъ сильнѣе, чѣмъ исключительнѣе сѣв. олени зимою питаются одними лишайниками, которые, слѣдовательно, должны содержать въ себѣ очень мало соли: по крайней мѣрѣ въ сравненіи съ дающими поташъ травами, которыми сѣв. олень питается лѣтомъ. Какъ только зимою остановишься и распахнешься, такъ сѣв. олень, видя это, начинаетъ страшно таращить глаза. Если есть чѣмъ поживиться, то они безцеремонно протискиваются и, отбивая другъ у друга лакомое угощеніе, грозятъ опрокинуть шалашъ. Въ стадѣ почти всегда бываетъ нѣсколько животныхъ, которыя постоянно посматриваютъ на шалашъ, чтобы тотчасъ-же быть на мѣстѣ, какъ только представляется пожива.

*

Другаго рода лакомство соблазняетъ осенью нѣкоторыхъ сѣверныхъ оленей нерѣдко уходить такъ далеко, что иногда они совершенно пропадаютъ, какъ это разъ мнѣ случилось испытать. Я разумѣю грибы, которые содержатъ въ себѣ столько азота.

Пасущіеся сѣв. олени большею частью возвращаются по направленію предшествующей ночевки, и потому ихъ прежде всего начинаютъ отыскивать по этому направленію. Въ горахъ они любятъ взбираться вверхъ. При сильномъ морозѣ они убѣгаютъ дальше. Впрочемъ, при самой сильной стужѣ, т. е. не только при замерзаніи ртути, но и въ такіе дни, когда температура понижалась до 60° Цельсія и болѣе, мнѣ случалось заставать ихъ утромъ дрожащими, съ взъерошенными волосами. При сдвиганіи переднихъ и заднихъ ногъ, спина была нѣсколько сгорблена, фигура животнаго казалась какъ то шарообразною. Одинъ сѣв. олень, у котораго зябла нога, приподнималъ даже эту ногу, точно такъ, какъ у насъ это дѣлаетъ собака, когда у нея зябнутъ подошвы.



Самоѣдскій недоуздокъ. Подпруга сѣв. оленя въ четверной упряжи. Тунгусскій недоуздокъ.

Животное изъ большаго стада не легко заблудится. Нѣкоторыя изъ нихъ, какъ у лошадей, въ видѣ товарищей, слѣдуютъ за болѣе старшимъ вожакомъ. Молодыя животныя присоединяются къ старшимъ; даже тогда, когда собиралось отъ 3 до 4 однолѣтокъ, они не рѣшались удаляться отъ стада, если впереди не шелъ старшій вожакъ. При этомъ приходитъ вамъ на память идущая во главѣ «madrina» погонщиковъ муловъ.

Если въ началѣ путешествія сѣв. олени слишкомъ куролѣсятъ, то приходится прибѣгать къ быстро импровизованнымъ засѣкамъ, въ которыя загоняютъ животныхъ; потомъ ихъ вылавливаютъ по одиночкѣ посредствомъ аркана.

Будучи вспуганы хищными животными, сѣв. олени большею частію укрываются по близости отъ шалаша; это во всякомъ случаѣ заставляетъ предполагать въ нихъ сознаніе, что человѣкъ въ состояніи защитить ихъ.

Если сѣв. олени въ дорогѣ устали, то рано утромъ ихъ сгоняютъ свистомъ и громкими восклицаніями, отыскивая ихъ пѣшкомъ или верхомъ. Протяжный, громкій зовъ кой-кой-кой раздается по лѣсу и будитъ отдыхающихъ. Но послѣ утомительныхъ переходовъ животныя, которыя сначала очень проворны, встаютъ съ трудомъ. Особенно имъ тягостно вставать, когда они заняты жвачкою; нерѣдко даже нѣкоторыя ждутъ, чтобы человѣкъ толкнулъ ихъ ногой, прежде чѣмъ они встанутъ.

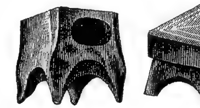
Очень забавно видѣть, какъ животное приподнимается, сгибаетъ спину по кошачьему, при этомъ обрубокъ хвоста своего плотно прижимаетъ къ спинѣ и иногда даже зѣваетъ. Когда все стадо собрано, послѣднее животное привязано, тогда принимаются за взнуздываніе и сѣдланіе.

Недоуздокъ у вьючныхъ животныхъ такой-же и накладывается точно также, какъ у самоѣдскихъ упряжныхъ сѣв. оленей, т. е. идетъ съ верхней части лба, позади ушей, вокругъ роговъ до затылка; позади челюстей до сгиба шеи. У верховыхъ сѣв. оленей этотъ недоуздокъ принимаетъ видъ узды вслѣдствіе того, что поперечный ремень подъ глазами обхватываетъ морду и отчасти обложенъ нанизанными другъ возлѣ друга кусочками роговъ, которые, если ихъ сильнѣе натянуть, давятъ скулу животнаго и дѣйствуютъ какъ подбородочная цѣпочка. Если-же животное все таки еще не слушается, то ремень, идущій поперекъ морды, продѣвается черезъ костяную скамѣечку, у которой либо нѣсколько туповатыя, либо остроконечныя ножки (см. прилаг. рисунокъ).

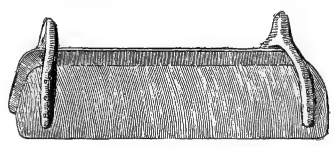


Первобытная цѣпочка подбородочная.

При сильномъ натягиваніи вожжи, какъ это дѣлаетъ ѣдущій верхомъ, ножки нажимаются на спинку морды и дѣйствуютъ какъ капцунъ, самымъ первобытнымъ примѣромъ котораго можетъ считаться этотъ приборъ, тогда какъ ни одинъ народъ, пользующійся сѣв. оленемъ, не успѣлъ, кажется, добиться того, чтобы вложить этому животному въ ротъ мундштукъ. Я видѣлъ изображенный приборъ на двухъ слишкомъ горячихъ и вмѣстѣ съ тѣмъ слишкомъ пугливыхъ сѣверныхъ оленяхъ.



Вьючное сѣдло сѣв. оленя состоитъ изъ двухъ дощечекъ, сдерживаемыхъ спереди и сзади двумя сучковыми вилами изъ твердаго дерева, какъ показываетъ прилагаемый рисунокъ.



Сѣдло сѣв. оленя по якутски: иигиръ.

Средняя щель образуетъ свободное пространство для спиннаго хребта. Хотя подъ это сѣдло подкладываютъ шубы, мѣховыя одѣяла, и рогожныя подушки въ палецъ толщины, сплетенныя для этой цѣли изъ мягкой травы и состоящія изъ двухъ половинокъ, которые соединены между собою посредствомъ снурка, слѣдовательно не дотрогиваются спиннаго хребта, но при всемъ томъ кочевники еще далеко не успѣли устранить вообще давленіе сѣдла. При толстой шерсти, которою покрытъ сѣв. олень, это озадачиваетъ.

Пока стояла не очень холодная погода, я находилъ, что расположеніе къ нажиму сѣдла было очень сильно. 7-го Сентября мы совершили первое свое путешествіе, проѣхавъ не болѣе 16 верстъ, и для перваго начала нагрузили на каждое вьючное животное только по 2 пуда. Между тѣмъ къ вечеру у четырехъ изъ нихъ оказались желваки отъ нажима. Когда послѣдніе потомъ были разрѣзаны, то изъ одного изъ нихъ вытекло съ полстакана воды съ кровью, а изъ другаго пошелъ гной.

Старикъ Тунгусъ упрекнулъ меня за эту операцію и его кочевничій практическій взглядъ на дѣло былъ, кажется, правиленъ. Онъ объяснилъ мнѣ, что съ каждой стороны нужно было сдѣлать по двѣ, слѣдовательно всего 4 моксы. Такъ и поступили съ третьимъ животнымъ, у котораго натертый желвакъ на плечѣ находился еще въ первой степени развитія. За недостаткомъ особаго желѣзнаго прибора, сильно накалили на огнѣ сковороду и однимъ краемъ надавили ее на больное мѣсто, такъ что спалили волоса. Кромѣ удобства, которое представляла такая оттягивающая эмпиревматическая припарка, этотъ способъ леченія представлялъ по-видимому еще ту выгоду, что на больномъ мѣстѣ укорачивалъ шерсть, которая вслѣдствіе этого избѣгала давленія. Настоящую моксу сдѣлали другому сѣв. оленю, у котораго натертый желвакъ на плечѣ уже началъ гноиться. На больномъ мѣстѣ шерсть сбрили ножомъ, кожу смазали густою слизью, которую докторъ своимъ ногтемъ соскоблилъ у себя съ зубовъ и съ десны [1]), потомъ наложили трутъ, величиною въ простой орѣхъ, зажгли его и начали раздувать.

При этомъ случаѣ считаю нелишнимъ разсказать еще объ одномъ леченіи, при которомъ мнѣ привелось присутствовать. Одинъ изъ сѣв. оленей сталъ хворать. Послѣ непродолжительной діагнозы объявили, что онъ «внутренно боленъ». Моей толстой штопальной иглѣ почти въ два дюйма длины привелось пойти въ дѣло. Отъ края послѣдняго

---

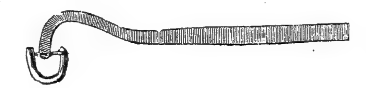
[1]) Это дѣйствительно, кажется, практическій способъ. Если обожжешься и обожженное мѣсто немедленно и нѣсколько разъ сряду намажешь соплей, то этимъ большею частію устраняешь образованіе пузыря.

настоящаго ребра отсчитали впередъ промежутки между ребрами и на боку, между 3 и 4 обратно отсчитаннымъ такимъ образомъ настоящимъ ребромъ, втыкали иглу такъ глубоко, что она совершенно уходила въ тѣло и могла быть вытащена только за продѣтую въ нее нитку. Такую акупунктуру повторили три раза и затѣмъ произвели эту операцію еще на концѣ хвоста и въ обоихъ ушахъ.

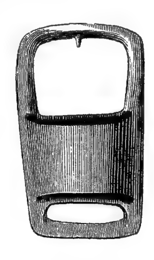
При той легкости, съ какою развивается нажимъ сѣдла, не смотря на длинные въ 2 дюйма волосы сѣв. оленя, и при важномъ значеніи этого нажима, стараются дѣлать все возможное, чтобы избѣгнуть его. Выбираютъ старательно такія сѣдла, наклонные углы которыхъ лучше всего приходятся къ спинѣ животнаго, или въ извѣстныхъ случаяхъ вовсе не накладываютъ сѣдла, замѣняя его толстыми мѣховыми подушками и т. п. При всемъ томъ у нѣкоторыхъ животныхъ отдѣляется шкура зашейка и верхней части спины, такъ что ничего не подѣлаешь и остается только заколоть животное. Подобныя непріятныя обстоятельства приводятъ къ нѣкоторымъ суевѣріямъ. Такъ напр. поднялся сильный ропотъ, когда для разведенія вечерняго огня я употребилъ прекрасно разгорающуюся березовую кору. Послѣдняя, растолковали мнѣ, да подкладываніе въ огонь кедровыхъ вѣтвей, содержащихъ въ себѣ много скипидару, а потому ярко вспыхивающихъ, и производятъ желваки.

Особенно осторожнымъ нужно быть въ сырую погоду. Только при наступленіи ея въ то время, когда уже находишься въ пути, можно продолжать путешествіе, потому что необходимость защитить и бока животнаго отъ нажима вьюковъ, заставляетъ класть на сѣдло подъ вьюки или мягкія мѣховыя платья или особо приготовляемыя для этого бисквитообразныя мѣховыя одѣяла, которыя называются кумаланъ. Они приготовляются изъ крѣпкихъ, коротковолосыхъ головныхъ шкурокъ сѣв. оленей, и такъ какъ мѣста вокругъ глазъ окаймлены бѣлыми волосами, да кромѣ того нашиваются мѣховые квадратики другаго цвѣта, и все кругомъ обшивается пестрой каймой, то такія покрывала на видъ очень красивы, блестящи и щеголеваты. Эти кумаланы защищаютъ отъ прониканія дождя и слякоти, тѣмъ болѣе, что тунгусскія женщины подъ ними вѣшаютъ еще карманы, въ которые укладываютъ мягкое платье. Въ такомъ случаѣ кумаланъ набрасываютъ на тюки въ видѣ дождеваго зонтика.

Само собою разумѣется, что весьма много значитъ равновѣсіе тюковъ съ обѣихъ сторонъ. Окончательное уравновѣшиваніе дѣлается при помощи добавочнаго груза, который кладется между наложенными по обѣ стороны вьюками и заключается либо въ ружьѣ, медвѣжьей рогатинѣ, свертках березовой коры, служащихъ для устройства стѣнокъ шалаша, либо въ ребенкѣ и т. п. Накладка эта обвязывается широкой подпругой (по якутски: тиментинъ); на одномъ концѣ этой подпруги придѣлана вилообразная часть рога сѣв. оленя, замѣняющая пряжку или



скорѣе кольцо; чрезъ него сперва продѣвается ремень, который потомъ завязывается въ узелъ. Подпруга скрѣпляетъ всю равномѣрно наложенную поклажу.



У одного зажиточнаго Тунгуса я встрѣтилъ также прототипъ нашей пряжки въ столь-же практической, сколько и простой формѣ. Сдѣлана она, какъ показываетъ рисунокъ, изъ трубчатой кости. Черезъ нижнюю поперечную скважину продѣвается конецъ подпруги и пришивается. Небольшой шпинекъ на другомъ концѣ замѣняетъ нашъ язычекъ, а въ слѣдующую за тѣмъ дужку вкладываютъ свободный конецъ ремня.

Если же сѣв. олени успѣютъ промокнуть, прежде чѣмъ дѣло дошло до сѣдланія, то нельзя отправляться въ путь до тѣхъ поръ, пока они не высохнутъ вполнѣ. Это очень замедляетъ путешестіе. Хотя однажды дождь прекратился уже рано утромъ, но сѣв. олени просохли лишь послѣ обѣда. Да, среди первобытной природы научаешься терпѣнію по неволѣ. Утренней росѣ, стрясенной въ лѣсу съ деревьевъ, нужно дать испариться на болѣе открытомъ мѣстѣ. Если забудешь эту мѣру предосторожности, то вскорѣ образуются опасные желваки вслѣдствіе того, что нѣкоторыя мѣста нагрѣваются и начинаютъ прѣть.

Расположеніе къ желвакамъ очевидно вызывается не только нѣжностью шкуры, но и въ особенности необходимостью пододвигать ношу какъ можно ближе къ переднимъ ногамъ. Вслѣдствіе этого чрезвычайно подвижныя лопатки сѣв. оленей попадаютъ подъ тиски сѣдла, а потому давленіе зашейка становится неизбѣжнымъ. По той-же причинѣ поклажа лежитъ такъ безпокойно, что становится необходимымъ безпрестанно останавливаться, передвигать и перетягивать тюки, хотя при переходѣ чрезъ неровныя мѣстности употребляются тормозящіе ремни, которые проходятъ спереди вокругъ груди и сзади, подъ заднею частью, и не должны позволять поклажѣ съѣзжать въ разныя стороны.

Но необходимо отодвигать поклажу какъ можно ближе къ зашейку, потому что связь между спинными позвонками сѣв. оленя, въ особенности около поясницы, чрезвычайно слаба. Тунгусы увѣряютъ, что достаточно опереться рукою на поясничные позвонки и налечь тѣломъ, чтобы у животнаго совершенно отнялись заднія ноги. Сначала жалко видѣть, какъ животныя сильно выгибаютъ спину даже тогда, когда на нихъ положишь руку, не говоря уже о тяжелой ношѣ, и какъ, если этого мало, у нихъ сгибаются также заднія колѣна. Это сгибаніе повторяется вездѣ, гдѣ дорогу заграждаютъ хотя и незначительныя, но крутыя возвышенности. Только благодаря тому, что у сѣв. оленя при спускѣ съ горы такъ сгибаются заднія ноги, поклажа не съѣзжаетъ имъ еще чаще на шею. Присматриваешься къ этому уже впослѣдствіи, когда замѣтишь, что это вовсе не такъ опасно, какъ кажется Во всякомъ случаѣ сѣв. олень въ этомъ отношеніи составляетъ противоположность ослу, у котораго крѣпкая, приподнятая кверху въ видѣ свода, спина

выдерживаетъ самыя большія тяжести. Киргизская степная лошадь въ этомъ отношеніи похожа на осла.

Сѣдло вообще нажимаетъ подъ ѣздокомъ рѣже, чѣмъ подъ поклажею. Когда къ 2 пудамъ размѣщеннымъ по обѣ стороны вьюковъ прибавляютъ еще добавочную поклажу до $\frac{1}{2}$ пуда, то это довольно полная нагрузка. Такъ какъ ѣздокъ тяжелѣе, а въ пріѣзжемъ Европейцѣ вдвое больше вѣсу [1]), то упомянутый фактъ о томъ, что подъ сѣдокомъ сѣдло рѣже давитъ, кажется страннымъ. Онъ объясняется тѣмъ, какъ сѣдоку приходится сидѣть на сѣдлѣ.

Онъ становится по правую сторону животнаго возлѣ передней его ноги, но на нѣкоторомъ разстояніи отъ нея, и держитъ единственный длинный поводъ въ лѣвой рукѣ, которою опирается на переднюю часть сѣдла. Правою рукою онъ берется за верховую палку, упирается ею возлѣ своей правой ноги въ землю и, занося за тѣмъ лѣвую ногу вверхъ, по возможности бережно садится на сѣдло, приподнимая свое тѣло при помощи двухъ опоръ, которыя ему даютъ руки его. Слѣдовательно до спины животнаго онъ нисколько не дотрогивается. Хорошій ѣздокъ вмѣстѣ съ тѣмъ пододвигаетъ къ себѣ сѣв. оленя при помощи надавливанія лѣвой рукой, такъ что незамѣтно какъ бы вползываетъ на животное. Въ особенности это необходимо дѣлать съ такими животными, которыя стараются не позволить ѣздоку сѣсть на нихъ.

Для того, чтобы усидѣть на сѣв. оленѣ, нужно имѣть нѣкоторый навыкъ, потому что ѣздоку приходится сидѣть на тарелкообразной, сѣдельной замшевой подушкѣ въ тарелку величиной, набитой шерстью сѣв. оленя. Сѣдло это еще болѣе вьючнаго сѣдла лежитъ на зашейкѣ; о стременахъ же или смыканіи колѣнъ не можетъ быть и рѣчи, потому что этимъ прямо задерживался бы ходъ животнаго. Колѣна не должны прикасаться къ животному и икры, равно какъ и ноги, должны свободно болтаться, да по немногу принять равномѣрную качку, соотвѣтствующую движеніямъ сѣв. оленя.

Такимъ образомъ ѣдешь, балансируя и избѣгая всякаго смыканія колѣнъ, тѣмъ болѣе, что сѣдельная подушка на острой верхушкѣ спиннаго хребта, на обложенномъ покачивающимися лопатками зашейкѣ, шатается, да и подпругу нельзя сильнѣе подтянуть, чѣмъ нужно, чтобы удержать пустое сѣдло; слѣдовательно она совершенно слабо натянута. Это сотрудничество балансирующаго ѣздока очевидно очень облегчаетъ животному обязанность нести его на себѣ, такъ что на небольшихъ разстояніяхъ кочевники ѣдутъ скорою рысью, даже обгоняя другъ друга, иногда и вскачь, такъ что разъ мнѣ пришлось дѣлать перевязку такому молодчику, который свалился вмѣстѣ съ своимъ животнымъ и при этомъ порядкомъ расшибъ себѣ голень о пень дерева.

Въ первый день я постоянно падалъ, особенно когда садился на оленя. То привскочишь слишкомъ мало, то слишкомъ сильно, такъ что въ послѣднемъ случаѣ перекачнешься,

[1]) Священникъ, отецъ **Геронтій**, вѣсъ котораго я вслѣдствіе его большаго роста и необыкновенной его тучности долженъ былъ цѣнить въ 6 пудовъ, пытался ѣздить на сильныхъ сѣв. оленяхъ. Попытка удавалась, но конечно только на небольшихъ разстояніяхъ.

пока не научишься пользоваться верховой палкой, къ которой на обширныхъ болотахъ снизу придѣлываютъ тарелочку [1]). За побудительными причинами дѣло не станетъ; я напр. началъ свой дебютъ съ того, что хотѣлъ заставить своего сѣв. оленя пройти черезъ болотистую, узкую, но глубокую канаву. Однакоже мое животное поняло дѣло иначе, сдѣлало скачокъ черезъ канаву, и я очутился погруженнымъ въ Сентябрьскій холодный илъ. Особенно важно ни за что не выпускать изъ рукъ повода: иначе сѣв. олень уходитъ. Впрочемъ, само собою разумѣется, что когда животное заупрямится, то съ нимъ не совладаешь, не смотря на небольшія его силенки. Всѣ старанія ловкаго Тунгуса, который, ради моего поученія, хотѣлъ заставить свое животное пройти черезъ наполненную водою канаву, окончились пресмѣшною круговою ѣздою. Съ иною лошадью довольно трудно справиться, слѣдовательно тѣмъ болѣе съ сѣв. оленемъ, у котораго только одинъ поводъ съ лѣвой стороны и вмѣсто непосредственнаго смыканія колѣнъ приходится удерживаться при помощи верховой палки. Упрямый сѣв. олень сбрасываетъ своего сѣдока, когда угодно, и тѣмъ болѣе прибѣгаетъ конечно къ своей продѣлкѣ, чѣмъ чаще она ему удавалась. Я видѣлъ, какъ сѣв. олень безошибочно сбрасывалъ своего сѣдока разъ за разомъ тѣмъ, что спереди опускался, при чемъ ѣздокъ самымъ смѣшнымъ образомъ переваливался черезъ шею, голову и рога и падалъ въ снѣгъ.

Займемся еще нѣсколько сравненіемъ сѣв. оленя съ лошадью. При большой слабости сѣв. оленя, особенно въ сравненіи съ вѣсомъ человѣческаго тѣла, непосредственное навьючиваніе поклажи на это животное является лишь крайней необходимостью, вызванною преимущественно тѣмъ, что ѣзда на саняхъ невозможна и что сѣв. оленя зимою можно кормить, не заготовляя особыхъ запасовъ корма. Питавшись въ теченіе лѣтней половины года травой [2]) и листьями [3]), онъ пренебрегаетъ имѣющеюся еще въ обильномъ количествѣ сухою травою, какъ скоро осенью начинаетъ выпадать снѣгъ, а придерживается листьевъ и грибовъ, переходя вмѣстѣ съ тѣмъ къ употребленію лишайниковъ, которые на сибирскихъ горныхъ вершинахъ не рѣдко растутъ въ непомѣрномъ изобиліи. Такимъ образомъ сѣв. олень блаженствуетъ тамъ, гдѣ лошадь издыхаетъ отъ голода. Даже и въ такихъ случаяхъ, когда мѣсто привала выбрано неправильно и подъ снѣгомъ нѣтъ лишайниковъ, стараются помочь горю тѣмъ, что срубаютъ хвойныя деревья, которыя на сибирскихъ горахъ часто густо покрыты длиннымъ мхомъ. Этотъ мохъ для сѣв. оленей также служитъ пріятнымъ лакомствомъ.

Плохо приходится оленю послѣ сильной оттепели, когда снѣгъ, пропитавшись водою, превращается въ ледъ, такъ что до почвы невозможно добраться; плохо бываетъ и

---

1) Какъ у лыжной палки.

2) Говорятъ, что сѣв. олени любятъ также замѣчательную хвощевую траву «сибиктэ» (срав. нѣм. изд. этого соч. I, Сибирскія растенія, Прилож. IV, стр. XXV) и откармливаются ею.

Нашему ученію о кормленіи домашнихъ животныхъ предстоитъ въ этомъ отношеніи еще ближайшее изслѣдованіе. И въ Исландіи хозяева лошадей увѣряли меня, что тамошній хвощъ (equiset. palustre) вовсе не вреденъ лошадямъ, а напротивъ того очень укрѣпляетъ ихъ.

3) Напр. листья тополей, осинъ и березъ.

послѣ большихъ лѣсныхъ пожаровъ, опустошающихъ огромныя пространства, какъ напр. это случилось со мною на лѣвомъ берегу Амура, гдѣ я очень обрадовался неожиданной встрѣчѣ съ контрабандистами, давшей мнѣ возможность отослать назадъ сѣв. оленей и пересѣсть на лошадей. Послѣ лѣсныхъ пожаровъ, правда, скоро начинаетъ пышно расти трава, но нужны долгіе годы, болѣе четверти столѣтія, чтобы получились опять хорошіе лишайники. Сама зола, должно быть, въ которой, правда, превосходно растутъ марханціи, не благопріятствуетъ произрастанію оленьяго моха. Проходитъ нѣсколько лѣтъ, прежде чѣмъ почва покроется коротенькими трубочками молодыхъ цетрарій, которыя однакоже еще вовсе не пригодны для корма.

При выборѣ мѣста привала кочевники слѣдуютъ указаніямъ опыта. То шалашъ устраивается въ чисто-лиственичныхъ лѣсахъ, гдѣ есть надежда на сыроватую почву; при этомъ важно не попасть на мѣста, слишкомъ заросшія болотнымъ багульникомъ. То останавливаются въ лѣсахъ, перемѣшанныхъ съ березой, которые лежатъ выше и бываютъ суше, но за то угрожаютъ тѣмъ, что можно попасть на давнишнія пожарища, на которыхъ изъ-за кустовъ брусники, черники, голубицы, водяники, гордовины и т. д. лишь кое-гдѣ является оленій мохъ. Дурны также мѣста, на которыхъ уже прежде долго паслись сѣв. олени, потому что такія мѣста, вслѣдствіе разгребанія ихъ животными, обнажались отъ снѣга и потомъ нерѣдко, оставаясь непокрытыми, подвергались сильнымъ морозамъ. Выбирать мѣста прошлогодняго привала также обманчиво потому, что они могутъ оказаться мѣстами лѣтнихъ приваловъ, а въ это время года преобладаютъ совершенно другаго рода условія питанія.

Обыкновенно снѣгъ разгребаютъ ногою, чтобы получить болѣе правильное понятіе о мѣстѣ привала. Но несравненно основательнѣе выбираютъ мѣста сами сѣв. олени, потому что тамъ, гдѣ есть чѣмъ поживиться, они тотчасъ-же, какъ остановится караванъ, начинаютъ рыть снѣгъ мордою, а если онъ глубокъ, то и разгребать его. Прекрасно развитое въ нихъ чувство обонянія проявляетъ себя тѣмъ, что сѣв. олени часто прямехонько направляются шаговъ 15 въ сторону къ какому-нибудь мѣсту и тамъ безошибочно, подъ снѣжнымъ покровомъ въ $1-1\frac{1}{2}$ фута толщины, добываютъ лакомые клочки оленьяго моха. Такъ какъ для человѣческихъ носовъ эти лишайники не имѣютъ особаго поразительнаго запаха, а съ другой стороны толстый снѣжный покровъ прикрываетъ ихъ такъ плотно, что доставляетъ имъ лучшую защиту противъ вліяній температуры — какъ это уже доказываетъ зависимость толщины льда отъ снѣжнаго слоя, — то упомянутое чутье сѣв. оленей весьма замѣчательно и доказываетъ, что при всемъ томъ чрезъ снѣжный покровъ должны проникать вверхъ токи воздуха. Какъ бы глубокъ ни былъ слой снѣга, сѣв. олень никогда не ошибется и не станетъ шарить въ снѣгу, когда привалъ дѣлается на льду.

Слѣдовательно во-первыхъ мы показали, что въ сравненіи съ лошадью сѣв. олень совершенно незамѣнимъ относительно нѣкоторыхъ условій прокармливанія. Во-вторыхъ сѣв. олень несравненно лучше переправляется чрезъ болотистыя топи: отчасти

вслѣдствіе гораздо болѣе легкаго абсолютнаго вѣса своего тѣла, отчасти благодаря раздвоеннымъ копытамъ, на помощь которымъ являются еще побочныя копытца, чрезвычайно развитыя у сѣв. оленей. Эти-то копытца, стуча одинъ о другой, и образуютъ звукъ кастаньетовъ, который замѣчательно какъ характеризуетъ шествіе стада сѣв. оленей, особенно въ противоположность тихой походкѣ неуклюжаго верблюда, выступающаго на своихъ мозоляхъ какъ въ туфляхъ.

Сѣв. олень отличается отъ своихъ родичей, оленя и козули, чрезвычайно широкими подошвами копытъ, вслѣдствіе чего слѣды, которые онъ оставляетъ по себѣ, очень велики и въ особенности очень широки. Впрочемъ онъ не только раздвигаетъ настоящія и побочныя копыта, особенно на переднихъ ногахъ, но и ходитъ болѣе всею стопою, чѣмъ лошадь, выступающая такъ сказать колючею походкою, какъ бы на кончикахъ пальцевъ. Съ этою цѣлью онъ сгибаетъ всѣ составы подъ болѣе острыми углами и выше поднимаетъ ноги. Эта бо́льшая гибкость прежде всего поражаетъ васъ тѣмъ, что сѣв. олень съ такою-же легкостью чешетъ себя за ухомъ, какъ собака. Такимъ-же образомъ сѣв. олени расчищаютъ себѣ ноздри, когда послѣднія при сильной стужѣ обмерзаютъ и ни чиханіе, ни трѣніе о другіе предметы не достигаютъ цѣли. Снѣгъ и ледъ, которые забиваются у нихъ въ копыта, они также обгрызаютъ и облизываютъ, какъ собаки.

Благодаря этимъ особенностямъ, навьюченный сѣв. олень перебирается черезъ совершенно зыбкіе моховища, мхи которыхъ (Sphagnum) до того пропитаны водою, что никакая лошадь не посмѣла бы приблизиться къ нимъ. Гдѣ среди топкаго болота мѣстами встрѣчаются болѣе твердыя кочки, тамъ сѣв. олень пользуется ими и своими раздвоенными копытами удерживается на нихъ. Завязнувшую въ болотѣ ногу онъ безъ труда опять вытаскиваетъ на поверхность. Такъ какъ чрезъ подобныя мѣста очень трудно перебираться, то животныхъ въ этомъ случаѣ не привязываютъ, какъ всегда, одно къ другому, а предоставляютъ имъ самимъ въ одиночку выбирать лучшія переправы. Они выказываютъ при этомъ замѣчательную осмотрительность и ловкость.

Въ такихъ топяхъ, или въ горахъ, покрытыхъ слегка-соприкасающимися между собою обломками скалъ, опасные промежутки которыхъ прикрыты обманчивыми моховыми подушками, или наконецъ въ нагорныхъ лѣсахъ, гдѣ огромные стволы валежника со множествомъ обломанныхъ сучьевъ заграждаютъ путь на каждомъ шагу, сѣв. олень несравненно полезнѣе лошади. Кромѣ увѣренности въ поступи преимущество его заключается еще, чего и не ожидаешь, въ болѣе быстрой походкѣ. Лошадь передъ каждымъ особымъ препятствіемъ слегка медлитъ, какъ бы одумывается и становится въ позицію, тогда какъ сѣв. олень, не останавливаясь, подвигается впередъ совершенно одинаковымъ шагомъ. Нисколько не смущаясь, онъ перебирается чрезъ разныя препятствія, на сколько позволяетъ длина его ногъ, т. е. на сколько туловище его отстоитъ отъ земли. Большая равномѣрность поступи и сравнительно большіе шаги составляютъ отличительную черту сѣв. оленя. На гололедицѣ, которая такъ часто бываетъ въ горахъ, онъ выказываетъ опять тѣ же достоинства, т. е. бо́льшую увѣренность въ поступи, меньшую опасность при

паденіи и бóльшую ловкость при вставаніи. Нерѣдко на гололедицѣ сѣв. олени, даже съ ношей, встаютъ опять безъ содѣйствія человѣка. Рѣдко приходилось надрубать ледъ для переправы чрезъ гололедицу. Но забавно было видѣть, когда изъ десяти привязанныхъ другъ за другомъ сѣв. оленей, первые уже успѣютъ перебраться черезъ гололедицу и за тѣмъ для слѣдующихъ за ними слишкомъ спѣшатъ впередъ. Въ этихъ случаяхъ трусливые сдвигали всѣ четыре ноги поближе одну къ другой и скользили, какъ на конькахъ, предоставляя тащить себя по льду. Когда при этомъ животное падало, то его перетаскивали по льду лежащимъ на согнутыхъ ногахъ. Крики наакъ-наакъ-наакъ предостерегаютъ сѣв. оленей быть осторожными, гдѣ слѣдуетъ.

Чрезвычайно важна увѣренность сѣв. оленя при переправѣ чрезъ горные потоки и рѣчки. Какъ бы сильно послѣднія ни напирали на животное и ѣздока, какъ бы явно валуны на днѣ потоковъ ни скатывались подъ ногами животнаго внизъ по рѣкѣ, съ громкимъ шумомъ, сѣв. олень не пошатнется, не спотыкнется, не оступится. Часто вода стремится чрезъ туловище животнаго, какъ черезъ плотину, но оно храбро выдерживаетъ напоръ воды и, сознавая опасность, употребляетъ всѣ усилія съ величайшимъ напряженіемъ. При томъ сѣв. олень плаваетъ чрезвычайно легко, такъ что половина туловища, и до $^{3}/_{4}$ задней части находятся надъ водою. Даже съ вьюкомъ сѣв. олень плыветъ прекрасно и при этомъ держитъ хвостъ свой такъ же прямо вверхъ, какъ во время ходьбы; на видъ это презабавно.

Подобно лошади, сѣв. олень обладаетъ способностью превосходно помнить мѣстность, а по части обонянія онъ превосходитъ даже лошадь. Онъ умѣетъ чутьемъ отлично отыскивать стадо по слѣдамъ его. Однажды, когда я отсталъ на нѣсколько часовъ и, торопясь догнать караванъ, вдругъ неожиданно увидѣлъ передъ собою р. Силимджи, которая шириною болѣе версты, и дробясь на нѣсколько рукавовъ, смыла слѣдъ, мою Аріаднину нить, я усомнился въ томъ, удастся ли мнѣ выпутаться изъ лабиринта зигзаговъ, образуемыхъ переправою, удастся ли мнѣ перебраться чрезъ разные острова и въ сумеркахъ наступавшей ночи еще во-время отыскать на другомъ берегу слѣдъ. Но увѣренность, съ которою мое вѣрное верховое животное пробиралось по перепутаннымъ ходамъ, вскорѣ убѣдила меня, что оно не идетъ вслѣдъ за непосредственнымъ, прямо, переносившимся къ намъ испареніемъ стада. Пробираясь до половины туловища въ водѣ, оно слѣдовало за извилинами прошедшаго передъ нимъ каравана, который мнѣ дѣйствительно и удалось догнать. Въ другой же разъ, когда я опять предоставилъ себя на волю моего животнаго, я потерпѣлъ неудачу, потому что не съумѣлъ угадать хода его мыслей. Дѣло происходило 20-го Октября въ горахъ. Я отсталъ для съемки мѣстности и слѣдовалъ за караваномъ по сильно натоптаннымъ дорожкамъ. Передо мною лежали двѣ долины; по обоимъ направленіямъ шли дороги. Я предоставилъ выборъ моему животному, которое, нисколько не задумываясь, и побрело по одной изъ нихъ. Черезъ нѣсколько времени я очутился на мѣстѣ, на которомъ нѣкоторое время жили Тунгусы, но которое ими уже было

покинуто. Мнѣ пришлось вернуться и стоило много труда, чтобы среди путаницы разныхъ дорогъ отыскать настоящую. Я прибылъ на ночлегъ, когда всѣ уже успѣли улечься.

Сѣв. олень кажется смирнѣе лошади, чуть ли не потому только, что онъ не такъ силенъ, какъ она, и человѣкъ въ состояніи легче справиться съ нимъ. Но во всякомъ случаѣ сѣв. олень и добрѣе лошади. Разъ только одинъ изъ нашихъ сѣв. оленей показалъ видъ, что намѣренъ укусить человѣка. При навьючиваніи они никогда не сопротивляются такъ, какъ напр. якутскія лошади. Если сѣв. олень запутается, если передовое животное безжалостно притянетъ поводъ его къ дереву такъ, что онъ наконецъ разорвется, если, завязнувъ въ болотѣ, онъ наткнется на сучокъ, если ѣздокъ свалится и т. п., — сѣв. олень останавливается, даже если его только-что истязаніями до крайности раздражили, и спокойно ждетъ, а не бѣсится, какъ лошадь. Замѣчательно, что онъ не только не пугливъ, но и не боится выстрѣла, чего я объяснить не умѣю.

Такъ какъ ѣздоку трудно держаться на сѣдлѣ, то дрессирующій кочевникъ нерѣдко теряетъ терпѣніе и, вслѣдствіе добродушія животнаго, очень часто позволяетъ себѣ страшно истязать его. Только въ такомъ случаѣ я видѣлъ, что сѣв. олень дѣлаетъ слабыя попытки сопротивленія, и какъ бы вынужденной обороны. Если у животнаго нѣтъ болѣе роговъ, то озлобленный кочевникъ наноситъ ему удары верховою палкою на боковыя части морды и въ лобъ; сѣв. олень встаетъ на дыбы и, чтобы хоть нѣсколько дать отпоръ, старается передними ногами ударить человѣка или выступаетъ противъ него нагнувъ голову, пока не сбросилъ еще роговъ. Это случалось въ концѣ Сентября и началѣ Октября, когда животныя еще въ полной силѣ и кромѣ того въ течкѣ. Мнѣ самому пришлось испытать тоже позднѣе, въ довольно критическомъ случаѣ. Нужно замѣтить, что если подъ вечеръ, когда предвидится привалъ, животныя уже безъ того торопятся и, не смотря на усталость, начинаютъ бѣжать рысью, то верховые сѣв. олени, съ которыми остаешься позади каравана, становятся еще нетерпѣливѣе. Прозябнувъ отъ пейлеванія и записыванія и потому бѣжа сзади пѣшкомъ, я вдругъ очутился передъ глубокимъ и широкимъ горнымъ потокомъ, по которому неслись льдины. Я еще не пріучился хорошо сидѣть на сѣдлѣ и для меня было очень важно припоровиться къ правильной качкѣ, прежде чѣмъ начнется переправа. По этому я отвелъ свое отборное животное, необыкновеннаго роста, шаговъ на 50 назадъ, нѣсколько крѣпче подтянулъ подпругу и попытался вскочить на сѣдло. Чѣмъ больше животное, тѣмъ труднѣе это сдѣлать. Нѣсколько разъ я падалъ въ снѣгъ, или соскакивалъ передъ самой рѣкой, потому что не уловилъ еще настоящій тактъ этого гимнастическаго упражненія. Тогда животное мое, отъ нетерпѣнія догнать остальныхъ, начинаетъ выходить изъ себя, бьетъ ногами, опускаетъ голову и съ своими большими рогами надвигается на меня. Я изо всѣхъ силъ верховою палкою ударилъ его по основанію роговъ, и такъ какъ это происходило при замерзаніи ртути[1]), то сломалъ не только рогъ, имѣвшіе 2 дюйма въ поперечникѣ, но и мою надеж-

---

[1]) А между тѣмъ вода все-таки не замерзла!

ную палку, вырѣзанную изъ каменной березы. Пока мой сѣв. олень, потряхивая головою, раздумывалъ о сотрясеніи своего мозга, я успѣлъ вскочить, привести себя въ равновѣсіе и отдѣлаться отъ холоднаго купанья.

Что сѣв. олени такъ рѣдко сопротивляются человѣку, это говоритъ въ пользу ихъ добродушнаго характера тѣмъ болѣе, что другъ противъ друга они прибѣгаютъ къ оружію при каждомъ случаѣ. По этому въ короткое время тѣ изъ нихъ, у которыхъ шея по крѣпче, хотя бы они были и меньше ростомъ, успѣваютъ другимъ внушать къ себѣ уваженіе, такъ что изъ прежнихъ соперниковъ уже никто не рѣшается затѣвать дѣло съ опытнымъ бойцемъ. Не смотря однакоже на это, такіе побѣдители не отличались отъ другихъ по части переноски тяжести, да и впослѣдствіи, когда рога сваливаются и споры изъ-за алчности приходится рѣшать передними ногами, вѣроятно должны уступать право сильнѣйшаго другимъ, умѣющимъ лучше справляться съ этимъ дѣломъ. Тунгусская собака — *Лугди* — которою я обзавелся лишь въ половинѣ зимы и которая по-этому еще не была признана стадомъ, часто только съ трудомъ, а часто и вовсе не могла отдѣлываться отъ нападеній и въ такомъ случаѣ быстро обращалась въ бѣгство.

Заключимъ перечисленіе преимуществъ верховой ѣзды на сѣв. оленѣ замѣчаніемъ, что на немъ гораздо меньше зябнешь, чѣмъ на лошади. Это весьма естественно объясняется балансированіемъ при ѣздѣ, которое съ одной стороны постоянно приводитъ въ движеніе мускулы туловища по всѣмъ направленіямъ, а съ другой не вынуждаетъ ногъ задерживать въ нихъ кровообращеніе постояннымъ смыканіемъ, а напротивъ того требуетъ безпрерывнаго, маятникообразнаго движенія ногъ.

Причина, почему на сѣв. оленѣ меньше зябнешь, чѣмъ на лошади, заключается наконецъ отчасти и въ недостаткахъ, сопряженныхъ съ верховой ѣздой на сѣв.оленѣ. Слѣзаешь напр. чаще, уже потому, что это дѣлается очень легко.

За тѣмъ необходимо сдѣлать оговорку, что на путешествіе на сѣв. оленѣ не должно смотрѣть съ точки зрѣнія человѣка, избалованнаго ѣздою по желѣзнымъ дорогамъ. Вы ѣдете куда глаза глядятъ, по бездорожнымъ мѣстамъ, чрезъ бездонныя топи и по ревущимъ, покрытымъ несущимися льдинами, потокамъ, чрезъ ужаснѣйшія лѣсныя чащи, которыя мѣстами вихри повалили и обратили въ непроницаемыя засѣки. Въ поту лица, при 50 градусахъ мороза, стараешься въ такихъ мѣстахъ проложить дорогу съ топоромъ въ рукахъ. При всемъ томъ иногда, бывало, стемнѣетъ, а мы уже не въ силахъ шевелиться; стаду сѣв. оленей приходилось ночью грызть скудные бородатые мхи, а мы бывали принуждены утромъ угрюмо отступать отъ засѣки. Пропалъ цѣлый день тяжкой работы, вьючныя животныя выбились изъ силъ, второй день потерянъ. Или вы подвигаетесь, перебираясь съ камня на камень, такъ что сѣдло безпрестанно приходится поддерживать, передвигать, перевязывать; въ такихъ мѣстахъ опять натыкаешься на непроницаемыя засѣки, состоящія изъ нераспутываемыхъ кустарныхъ кедровъ или кустарныхъ березъ.

То на равнинѣ или въ долинѣ слишкомъ мягко и вы подвергаетесь опасности завязнуть, то снѣгъ слишкомъ глубокъ, то въ горахъ слишкомъ неровная и каменистая

почва, то стволы и сучья заграждаютъ вамъ путь, то вамъ угрожаетъ гололедица, то колѣна заболятъ и окоченѣютъ, то морозъ вцѣпится въ ваши ноги, то пронесется звѣрь — однимъ словомъ представляются сотни причинъ, которыя заставляютъ человѣка, ѣдущаго верхомъ на сѣв. оленѣ, бѣгать побольше пѣшкомъ. Вѣдь тутъ опять идетъ дѣло о томъ, какъ бы поберечь превосходное, необходимое животное. Тамъ оно для путешествующаго дороже всѣхъ желѣзныхъ дорогъ въ мірѣ, потому что оно единственное, ничѣмъ не замѣнимое средство передвиженія. Правда, что вы подвигаетесь впередъ очень медленно, но все-таки, проѣхавъ тысячи верстъ, вы достигаете цѣли.

Пусть странствователь по желѣзнымъ дорогамъ, полагающій, что онъ чуть-ли не во всемъ отказываетъ себѣ, потому что поклажа, которую онъ возитъ съ собою, не превышаетъ вѣса дароваго багажа, пусть онъ отправится путешествовать на сѣв. оленѣ и испробуетъ тамъ свою умѣренность. Онъ можетъ расчитывать только по 2 пуда на каждое животное, а между тѣмъ долженъ везти съ собою хорошій запасъ обуви, бѣлья, лѣтняго, зимняго и запаснаго платья, постель и наконецъ свой домъ, свою палатку — конусъ, который при 15 футахъ въ поперечникѣ долженъ защищать отъ непогодъ 5 занятыхъ дѣломъ людей, собаку, ружье, множество разныхъ вещей, таганъ съ кухоннымъ приборомъ и т. д. Естествоиспытателю, путешествующему на оленѣ, приходится таскать съ собою на нѣсколько мѣсяцевъ провіантъ, инструменты, аммуницію, топоры, кухонные приборы, табакъ и другіе, замѣняющіе деньги, подарки, возить много бумаги для сушки растеній, хранить коллекціи и т. д. и т. д.

Тутъ поневолѣ научишься быть невзыскательнымъ и бѣгать пѣшкомъ, чтобы беречь животныхъ, которыя и безъ того не въ состояніи долго выдерживать тягости путешествія. Хотя мы ежедневно проходили среднимъ числомъ не болѣе $2\frac{1}{2}$ геогр. миль, и ни разу не прошли болѣе $4\frac{1}{2}$, все-таки изъ 42 сѣв. оленей, съ которыми я тронулся въ путь отъ Охотскаго моря, три мѣсяца спустя только 11 могли добраться до р. Дзеи, а еще три недѣли позднѣе ни одинъ не дошелъ до прибрежій Амура. Мы же верховые въ продолженіе первыхъ двухъ мѣсяцевъ прошли пѣшкомъ по меньшей мѣрѣ половину, а мѣстами пожалуй и $\frac{2}{3}$ дороги. Въ послѣдній мѣсяцъ мы запаслись чередовавшимися животными, которымъ лишь черезъ день приводилось ходить подъ верхомъ, но за то они должны были носить на себѣ сѣдока болѣе половины, даже до $\frac{3}{4}$ дороги въ день. Вьючныхъ животныхъ со дня на день облегчали уменьшеніемъ провіанта; закалывали же лишь немногихъ.

При всемъ томъ животныя, которыя съ самаго начала были круглы, явно стали худѣть, хотя впрочемъ эта худоба не сразу замѣтна на ребрахъ, вслѣдствіе толстой въ два дюйма и чрезвычайно густой шерсти, а проглядываетъ только на поясницѣ и на бедрахъ. Какъ у верблюда худѣніе замѣчается по горбу, такъ у сѣв. оленя оно отзывается на зашейкѣ, на плечевыхъ лопаткахъ и на шеѣ. Сѣдло безпрестанно съѣзжаетъ съ исхудавшаго зашейка. Если животное, по снятіи съ него сѣдла и недоуздка, хоть на минуту задумается, или пожалуй ляжетъ, вмѣсто того, чтобы немедленно приняться за отыскиваніе

корма, то дѣло съ нимъ положительно подходитъ къ концу, особенно когда это случается вечеромъ, потому что многіе, которые въ полдень выказываютъ самые явные признаки сильнѣйшаго изнеможенія, къ вечеру опять становятся совершенно бодрыми. Очевидно постъ съ утра до вечера для нихъ слишкомъ продолжителенъ. Необходимъ хорошій аппетитъ, потому что и кормовыя мѣста не изъ лучшихъ; часто мы дѣйствительно нѣсколько недѣль сряду не встрѣчали никакихъ слѣдовъ дикихъ сѣв. оленей. Нашимъ приходилось отгребать кормъ изъ-подъ глубокаго снѣга, тогда какъ дикіе олени уходили на такія возвышенности, съ которыхъ вѣтеръ сметаетъ снѣгъ [1]).

Подвигаясь весьма медленно, можно почти подумать, что такое путешествіе въ сущности пѣшее странствованіе. Но на дѣлѣ это не такъ. Не говоря уже о вьюкахъ, съ которыми не сладишь безъ животныхъ, чувствуешь чрезвычайное облегченіе въ томъ отношеніи, что не приходится самому таскать ружье и что на ровныхъ мѣстахъ можно попеременно садиться на сѣв. оленя. Путешествіе замедляютъ необыкновенныя затрудненія бездорожья, о которыхъ мы выше говорили. Раннею осенью оказалось, правда, что Тунгусы, отправившіеся пѣшкомъ чрезъ обширныя болота Тугура, добрались до цѣли скорѣе, чѣмъ мы, которымъ приходилось обходить иныя трясины и постоянно передвигать поклажу на проваливавшихся животныхъ. Въ заключеніе мы должны были 11-го Сентября безъ крова, промокши съ головы до ногъ, проночевать на голой, обуреваемой вѣтромъ равнинѣ. Никогда я не зябъ такъ отчаянно, какъ тогда, потому что утромъ не только почва, но и нѣкоторыя части одежды, которая на насъ была, совершенно смерзли. Лишь тогда, когда моховой покровъ, замерзнувъ сверху въ видѣ корки, еще не выдерживалъ давленія человѣческой ноги, да и потомъ, когда глубокій, покрытый корою снѣгъ, заграждалъ намъ путь, мы ясно сознали, какое благодѣяніе сидѣть на сѣв. оленѣ. Даже по совершенно утоптанному снѣгу тропинки, по которой мы плелись гусинымъ шагомъ, часто трудно было слѣдовать за караваномъ, главнымъ образомъ, впрочемъ, потому, что животныя дѣлаютъ короткіе и частые шаги, да и ямки, образуемыя ихъ копытами, слишкомъ узки. Кончикъ ноги въѣзжаетъ въ эти ямы, такъ что человѣку преимущественно приходится наступать на пятки, которыя вскорѣ становятся очень чувствительными. При разныхъ препятствіяхъ, затрудняющихъ путь, не легко поспѣвать пѣшкомъ даже за незначительною скоростью каравана, составляющею отъ $3^1/_2$ до $3^1/_4$ верстъ въ часъ [2]), особенно въ толстой укупоркѣ противъ такихъ бѣдовыхъ морозовъ, при кото-

---

[1]) Въ Долинѣ р. Керби, по которой мы тянулись вверхъ, были напр. очень плохія кормовыя мѣста. Гораздо лучше, говорятъ, ѣхать чрезъ истоки Тылакачана, Джакдадякона и Омольекона.

[2]) Въ Сентябрѣ у Бурукана и 19 Октября на р Керби мы отмѣрили 3 версты и нашли, что мы среднимъ числомъ проходили отъ $3^1/_2$ до $3^3/_4$ верстъ слишкомъ въ часъ. За тѣмъ, на основаніи неоднократныхъ опытовъ, мы установили шесть различныхъ степеней нашего марша съ верховыми сѣв. оленями по замерзшей почвѣ:

I. на очень трудныхъ мѣстахъ.... $2^1/_2$ версты въ часъ
II. спокойная путевая поступь животныхъ.................. $3^1/_2$ » » »
III. ускоренная поступь животн. $3^3/_4$ до 4 » » »
IV. быстрая » » 4 » » »
V. самая быстрая; на ровной негладкой ледяной поверхности 5 » » »

рыхъ замерзаетъ ртуть. По этому быстрота путешествія обусловливается временемъ года и сопряженными съ нимъ побочными обстоятельствами, особенно погодою, такъ что позднею осенью часто безъ труда проѣзжаешь въ одинъ день такія разстоянія, на которыя весною требовались три дня.

Мы признали сѣверныхъ оленей даже за нашихъ благодѣтелей, когда на насъ вдругъ повалилъ сильнѣйшій снѣгъ и мы 3-го Ноября проснулись среди снѣжнаго слоя въ 3 фута толщины. Мнѣ, не говорю уже о меньшихъ ростомъ кочевникахъ, онъ доходилъ до паха, даже до половины живота; подвигаться впередъ можно было только такъ, что самые длинноногіе сѣв. олени должны были идти впереди безъ ноши и чередоваться въ прокладываніи тропинки. Въ хвойномъ лѣсу дѣло все-таки шло еще лучше, потому что часть снѣга остается на сучьяхъ, а упавшій на землю сильно слегается. За то въ березовомъ лѣсу едва можно было пробраться: добра накопилось уже слишкомъ много. Мы проклинали снѣгъ, котораго недѣлю передъ тѣмъ не могли дождаться, потому что на крѣпко замерзшей почвѣ наши животныя начали хромать. Когда въ другомъ мѣстѣ снѣгъ оказался лишь въ $^5/_4$ футовъ глубины, но былъ покрытъ корой, то онъ намъ столько-же мѣшалъ двигаться, сколько и бѣднымъ сѣв. оленямъ, находившимся теперь въ томъ-же безвыходномъ положеніи, въ какомъ бываютъ дикіе ихъ родичи, когда ихъ закалываютъ цѣлыми сотнями.

Но что могъ бы сказать самый злѣйшій критикъ сѣв. оленя, очутившись передъ горнымъ потокомъ съ пловучими льдинами, глубина котораго доходитъ до половины бедра и по которому ему приходится пробраться при 20° мороза (18-го Октября и позднѣе въ году) даже при замерзаніи ртути? Запрятавъ ноги, какъ мы, въ высокіе, съ толстыми травяными стельками, мягкіе смазные сапоги (сары) и сидя высоко на сѣв. оленѣ, онъ счелъ бы себя счастливымъ, что вода смочитъ его только снизу, на противоположномъ берегу постарался бы обсушить набрызганную воду снѣгомъ и вознесъ бы до небесъ сѣв. оленя, своего благодѣтеля. Никакая лошадь не сдѣлаетъ того, что̀ дѣлаетъ въ этомъ случаѣ сѣв. олень, который въ такіе морозы, конечно, также неохотно принимается за это дѣло. Не продѣлаетъ она и того, что̀ неоднократно случалось съ на-

---

VI. таже поступь тамъ-же, съ переходомъ въ иноходь....... $5^1/_2$ верстъ въ часъ.

Впослѣдствіи изъ-за глубокаго снѣга движеніе замедлилось примѣрно на $^1/_4$ версты и болѣе въ часъ.

Въ тундрѣ глубокаго сѣвера, напротивъ того, скала стала повышаться, начиная съ послѣдней упомянутой выше скорости, которая впрочемъ вслѣдствіе большей тяжести саней замедлялась бывало на $^1/_4$ версты; поэтому тамъ въ Апрѣлѣ оказалось

V. въ упряжи шагомъ........ $5^1/_4$ верстъ въ часъ.
VI. самою малою рысью....... $6^1/_2$ » » »
VII. спокойною путевою рысью въ упряжи.............. 8 верстъ въ часъ.
VIII. ускоренною рысью........ $9-9^1/_2$ » » »
IX. самою быстрою рысью..... 13 » » »
X. тоже, по временамъ галопомъ 16 » » »

Если Пиктѐ (Bacmeister, I, стр. 153) опредѣлилъ среднюю скорость сѣв. оленя въ 19′ въ секунду, то тутъ кроется ошибка. Вѣдь это составляло бы 19.5 верстъ въ часъ, т. е. примѣрно самую крайнюю скорость, которой возможно добиться только на самыхъ короткихъ разстояніяхъ. Срав. стр. 493, прим. 4-е.

шими вьючными животными, которыя при сильнѣйшемъ морозѣ [1]) проваливались сквозь ледъ, но плавали до тѣхъ поръ, пока съ нихъ можно было снять вьюки и послѣ долгой возни помочь имъ выбраться, потомъ усердно отряхивались и за тѣмъ спокойно продолжали свой путь, какъ будто ничего не случилось.

Основательно отряхиваться сѣв. олени умѣютъ мастерски; дѣлаютъ они это обыкновенно вечеромъ, когда съ нихъ снимутъ вьюки. Однажды осенью, когда они вечеромъ стали отряхиваться съ необыкновеннымъ искусствомъ, кочевникъ, основываясь на этой примѣтѣ, предсказалъ, что на слѣдующій день будетъ сильный морозъ. И дѣйствительно, они натрясли намъ морозъ. Весною они иногда стряхиваютъ съ себя личинки оленьяго овода, какъ стрѣлы.

Преимущество четвероногаго животнаго передъ двуногимъ человѣкомъ научаешься цѣнить только тогда, когда плетешься по глубокому снѣгу ровной по-видимому мѣстности, а между тѣмъ постоянно попадаешь то въ незамѣтно скрытыя щели камней, то въ сучки, то въ валежникъ и т. д., спотыкаешься, падаешь, въ рукавицы и мѣховую одежду забираешь снѣгу и т. д. При всѣхъ этихъ препятствіяхъ человѣкъ въ сравненіи съ животнымъ находится въ невыгодномъ положеніи; также впрочемъ и на ровныхъ мѣстахъ. Не только нѣтъ несносной задержки по части передвиганія вьюковъ, но и животныя подвигаются — особенно по ледянымъ покровамъ рѣкъ — такъ весело, что мы удивились немало, когда вмѣсто прежнихъ $4\frac{1}{2}$ верстъ въ часъ, по измѣреніи довольно большаго разстоянія, нашли, что скорость ходьбы составляла 5 верстъ въ часъ. Если хорошенько закутаешься отъ мороза, то опять не легко и не долго выдержишь пѣшкомъ такой темпъ каравана. Притомъ это не малая скорость; даже въ Аральскихъ степяхъ путевая поступь киргизскаго верблюда, опредѣленная на основаніи одометрическихъ измѣреній, составляла ровно 4 версты въ часъ.

У себя дома станешь, пожалуй, разсуждать о возможности поспѣвать за караваномъ при 5-ти верстной скорости. Но вспомните только обо всемъ, что̀ нужно дѣлать и какъ приходится возиться, когда вечеромъ, послѣ семи- или восьмичасоваго странствованія, наконецъ дѣлается привалъ. Отыскавъ кормовое мѣсто, иногда также заставляющее васъ сворачивать въ сторону, прежде всего нужно развьючить животныхъ. Потомъ расчищается мѣсто для шалаша, вбиваются шесты для него, прилаживаются и обтягиваются стѣнки, добывается достаточное количество вѣтвей отъ хвойныхъ деревьевъ для подстилки, устанавливается таганъ, нарубается запасъ льда и сухаго дерева, разбирается, выколачивается, чистится багажъ и тщательнѣйшимъ образомъ просушивается вся одежда, особенно обувь. Съ этимъ часто бываетъ немало хлопотъ. То въ обувь проникла снизу вода, или сверху снѣгъ. На колѣнахъ штаны обыкновенно промочены. То въ одежду попалъ снѣгъ, свалившійся съ деревьевъ и съ похожихъ на нагнувшихся снѣговыхъ чучелъ маленькихъ деревецъ, то на верхней части тѣла все обледенѣло отъ дыханія, то все платье пропитано по̀томъ вслѣдствіе усиленной работы.

[1]) Въ первый разъ на р. Буреѣ, 31-го Октября стар. ст., при 24° мороза.

За тѣмъ уже начинаешь варить и штопать, преимущественно обувь свою и сбрую сѣв. оленей, постоянно портящуюся; принимаешься за дневникъ — поставивъ желѣзную чернильницу въ огонь, за коллекціи и т. д. Спать ложишься очень поздно. Утромъ же опять приходится исполнять часть вечернихъ работъ въ обратномъ порядкѣ; во всякомъ случаѣ нужно пересматривать сбрую сѣв. оленей съ удвоеннымъ вниманіемъ. Ни на чемъ не должно быть льду. Если напр. подпруга не вычищена какъ слѣдуетъ, то она до-крови растираетъ локтевую часть, потому что должна очень выдаваться впередъ, или примерзаетъ къ волосамъ и образуетъ ссадины на кожѣ, такъ что животныя начинаютъ хромать. Послѣ вьюги или слякоти работа эта чрезвычайно продолжительна, особенно если и шкуры, которыми прикрываютъ стѣнки шалаша (инюканъ), приходится не только очищать, но и скоблить медвѣжьими рогатинами (пальма) и ножами и сушить передъ огнемъ, потому что эти шкуры, нагрѣвшись отъ огня въ шалашѣ, пропитались водою. Наконецъ необходимо отыскать, согнать и изловить сѣв. оленей, чему нѣкоторыя животныя довольно ловко долго не поддаются. Если проберешься черезъ воду — а по стоящей поверхъ льда водѣ приходится странствовать даже среди зимы, — то пропитанныя водою комья снѣга или ледяные куски засѣдаютъ между ногтями или примерзаютъ къ пучку длинныхъ волосъ, соотвѣтствующихъ щеткамъ лошадей. Часто тамъ висятъ двѣ, три, даже четыре грушеобразныя, толстыя сосульки. Все это нужно устранять, если хочешь, чтобы сѣв. олени не хромали.

Измучаешься вдоволь. Считаешь себя счастливымъ, когда представится возможность проѣхать верхомъ хотя четверть дороги. Но хорошо откормленный смолоду Европеецъ положительно слишкомъ тяжелъ для сѣв. оленя, такъ что приходится избѣгать малѣйшаго дорожнаго мѣшка, даже не привязывать ремешковъ, служащихъ Тунгусамъ для привѣшиванія сзади къ сѣдлу мелкой дичи. Для меня и для моего топографа припасены были издалека животныя, которыя были больше и сильнѣе обыкновенныхъ. Это отборные, такъ называемые «ламскіе» сѣв. олени, т. е. приморскіе, что̀ значитъ взятые изъ отроговъ Алданскаго хребта; они были пальца на четыре выше другихъ. Одинъ изъ нихъ носилъ меня превосходно и я совершилъ на немъ бо̀льшую часть моего пути; другой былъ, правда, также высокаго роста, но спина его сгибалась подо мною и при этомъ у него такъ подгибались заднія ноги, что сѣдло постоянно соскользало назадъ, а шаткость и неувѣренность походки все болѣе усиливались. Высокій ростъ животныхъ очень затруднялъ вскакиваніе на нихъ. Чрезвычайно смѣшно было видѣть, какъ малорослая Тунгуска, на перекоръ лучшей балетной танцовщицѣ, подъ тупымъ угломъ откидывала лѣвую ногу отъ правой, протягивала ее вверхъ и спускалась на сѣдло моего громаднаго животнаго.

Этихъ горныхъ (ламскихъ) сѣв. оленей можно было отличать отъ сѣверныхъ[1]) уже потому, что стѣнки копытъ ихъ спускались довольно круто и не расходились такъ тарелко-

---

[1]) Къ нимъ Тунгусы причисляли и Вилюйскихъ сѣв. оленей, которыхъ они называли малу.

образно, какъ у оленей сѣверной тундры. Это вполнѣ согласуется съ нашими европейскими наблюденіями относительно крутыхъ копытъ горныхъ и арабскихъ лошадей, сравнительно съ лошадьми низменностей, и подтверждаетъ тѣмъ несомнѣннѣе, что мы справедливо приписываемъ такого рода копыта вліянію горныхъ путей. Далѣе утверждали, что у горнаго сѣв. оленя ноги длиннѣе, да и красивѣе, шея также длиннѣе, такъ что въ сравненіи съ болѣе плотными сѣверными животными наружностью онъ болѣе похожъ на козулю. Правда, что это плохо согласуется съ нашими наблюденіями относительно признаковъ горныхъ породъ нашихъ жвачныхъ домашнихъ животныхъ, горныхъ оленей, которые плотнѣе оленей, водящихся на равнинѣ, и т. д. По-этому мы рекомендуемъ будущимъ путешественникамъ обратить на этотъ вопросъ особое вниманіе.

Наконецъ нельзя было не замѣтить, что у сѣверныхъ спина оказывалась совершенно прямою, а у горныхъ приподнималась къ зашейку, который сильнѣе выдавался кверху. Слѣдовательно передъ у нихъ выше.

Эти горные сѣв. олени обнаруживаютъ своимъ прирученіемъ, что они находятся въ болѣе близкихъ отношеніяхъ къ человѣку. Уже оленята спокойно позволяютъ себя трогать. Между этими горными животными попадаются пестрые экземпляры. Ни того ни другаго я не встрѣчалъ у Самоѣдовъ. У Тунгуса-то всего нѣсколько оленей, у Самоѣда ихъ сотни и тысячи. У Тунгусовъ сѣв. олень въ большей степени домашнее животное, чѣмъ у Самоѣдовъ.

Индивидуальная разница въ доброкачественности верховыхъ сѣв. оленей такая-же какъ у лошадей и высказывается въ цѣнахъ, за которыя они продаются [1]).

Недостатки ихъ заключаются главнымъ образомъ въ слабости; шалости ихъ въ неготовности дозволять садиться на нихъ, при чемъ часто наѣзжаешь на пни и сучки, или торопливо усаживаешься и вскорѣ валишься въ болото, лужи или снѣгъ.

Спотыкаются они рѣдко, развѣ только вслѣдствіе очевидно чрезмѣрной навалки вьюковъ или утомленія. Мягкая поступь этихъ животныхъ отличается увѣренностью. При всемъ томъ, разумѣется, иногда дѣло не обходится безъ опасныхъ паденій. Такъ мнѣ привелось видѣть, что сѣв. олень споткнулся и упалъ, хотя на немъ было мало поклажи, потому что сверху сидѣлъ, какъ это въ обычаѣ у Тунгусовъ, маленькій ребенокъ, затиснутый между двумя досками. Начался большой переполохъ; старики тотчасъ подбѣжали, хотя мальчуганъ вовсе не кричалъ. Теперь только я увидѣлъ, что онъ ртомъ окунулся въ воду. Когда его вытащили, начался плачъ и ревъ, не хуже европейскаго. Подобно нашимъ ребятамъ, мальчишка сталъ бояться всякаго, маломальски опаснаго мѣста.

---

[1]) Когда моему поставщику сѣв. оленей пришлось заколоть одного изъ нихъ вслѣдствіе сѣдельнаго нажима, то онъ оцѣнилъ его (въ 1844 году!) въ 65 руб. ассигн. Сѣли 4 моихъ проводниковъ за карты и каждый поставилъ на ставку $1/4$ этого сѣв. оленя. Играли они до тѣхъ поръ, пока всего проиграно было 65 руб., и сколько каждый проигралъ, столько онъ заплатилъ за свою четвертую часть оленя. Другой оцѣненъ былъ только въ 40 руб. За моего сѣв. оленя было заплачено 100 рублей, за другаго бо́льшаго, 80 руб. Говорили, что иногда платили по 150 руб. за штуку.

Разница въ цѣнѣ упряжныхъ сѣв. оленей никогда не бываетъ такъ велика.

Не говоря уже объ опасности задохнуться, такое сибирское холодное купанье, на открытомъ воздухѣ, въ концѣ Сентября, вовсе не привлекательно.

Лѣнь не составляетъ слабой стороны сѣв. оленя, хотя иные и заставляютъ идущихъ спереди тащить ихъ за собою за поводъ [1]). Большая часть подвигается впередъ очень усердно. Для понуканія достаточно обыкновеннаго восклицанія **чоу — чоу** или **мёду**. Употребляется также слово **ганга**, которымъ вмѣстѣ съ тѣмъ обращаютъ вниманіе животныхъ на дурныя или сомнительныя мѣста. Лѣнивыхъ погоняютъ прищелкиваніемъ языка, похожимъ на звукъ, которымъ въ Лифляндіи манятъ поросятъ. Но гораздо основательнѣе погоняетъ неизбѣжное при тамошней верховой ѣздѣ болтаніе ногами и равномѣрное какъ бы въ тактъ удареніе ногами въ грудной ящикъ. Въ случаѣ надобности наносится также ударъ верховой палкой. Лѣнивый сѣв. олень еще несноснѣе лѣнивой лошади, потому что вдругъ некстати начинаетъ отставать на ровномъ мѣстѣ; за тѣмъ въ затруднительныхъ мѣстахъ приходится торопиться, чтобы не отстать совсѣмъ или не потерять слѣда. Восклицаніемъ **тат** Тунгусъ выражаетъ нетерпѣніе свое и гнѣвъ, въ случаѣ какого-нибудь сопротивленія со стороны сѣв. оленя.

Нужно упомянуть еще о двухъ обстоятельствахъ, а именно во-первыхъ о столь непривычномъ для насъ стенаніи и рычаніи сѣв. оленей, не смотря на то, что подпруга у нихъ очень слабо подтянута. Оно происходитъ во время самой жвачки, при чемъ они часто захлебываются и потомъ долго перхаютъ. Во-вторыхъ слѣдуетъ сказать нѣсколько словъ о рогахъ. Сначала имъ удивляешься, сидя среди такой величественной наколки. Не обходится дѣло и безъ толчковъ, которымъ подвергаешься при этомъ, особенно когда животное, которое на бѣгу держитъ голову въ горизонтальномъ положеніи, теряетъ терпѣніе, начинаетъ вертѣть или трясти голову, или старается пробраться чрезъ лѣсную чащу. По этому я очень обрадовался, когда въ концѣ Сентября уже почти всѣ сѣв. олени успѣли лишиться роговыхъ мочекъ. Это было первое начало омертвѣнія. Дѣйствительно въ концѣ того-же мѣсяца я удивился, что красивая наколка моего верховаго животнаго преобразовалась въ палки длиною въ $^{3}/_{4}$ фута. Ее отпилили, и голова животнаго, внезапно освобожденная отъ такой тяжелой ноши, замѣтно дрожала цѣлый вечеръ, и даже до слѣдующаго дня. Черезъ нѣсколько дней кровь перестала идти и за тѣмъ поверхность обрѣза была замазана саломъ и смолой; иначе вода, которая попадетъ туда, нерѣдко, говорятъ, производитъ смертельныя нагноенія. Съ этихъ поръ, правда, я могъ сидѣть на сѣдлѣ гораздо удобнѣе, но, какъ это бываетъ съ человѣкомъ, пустота вокругъ моего сидѣнія, на верхушкѣ зашейка, нѣсколько дней все-таки казалась странной. Вьючнымъ животнымъ въ тоже время главнымъ образомъ срѣзали глазныя вѣтви, въ которыхъ повода путаются и производятъ безпорядокъ. Сосуну олененку подрѣзали и заострили всѣ кончики роговъ его, (которые были похожи на козульи рога), такъ что мать не позволяла ему болѣе сосать.

---

[1]) Поводъ сѣв. оленей по якутски называется **N'jugó**, уздечка **S'ygħá**.

Послѣднія животныя сбросили роговыя мочки въ концѣ Октября. Тунгусъ, спилившiй полуобвисшiе рога, снялъ мочки, ножемъ сбрилъ съ нихъ волоса и тотчасъ-же съѣлъ мочечную кожу. Кровь изъ оставшагося обрубка роговъ тщательно высосали потому, будто бы, что это предупреждаетъ дальнѣйшiй вредъ, вѣроятнѣе же потому, что она составляетъ лакомство; но такъ какъ кровь продолжала сильно идти, то навязали сверху кусокъ мочечной кожи.

Выкладенные въ томъ-же году молодые сѣв. олени сбросили рога уже въ концѣ Сентября и въ началѣ Октября. Въ половинѣ мѣсяца тоже сдѣлали и нѣкоторые другiе. Физiономiя ихъ казалась совершенно измѣненною, особенно у бабьихъ оленей, у которыхъ недоуздки разукрашены были разными болтавшимися, кистеобразными привѣсками. Изъ роговъ, обломанныхъ въ бою, сильно шла кровь, а такое кровотеченiе иногда, говорятъ, очень опасно. Во второй половинѣ Октября изъ роговъ, когда ихъ обламывали или пилили, вовсе не шла болѣе кровь, вѣроятно отчасти вслѣдствiе наступившаго между тѣмъ холода. Въ половинѣ Ноября въ нашемъ стадѣ уже на многихъ не было роговъ.

Такимъ образомъ у сѣв. оленя на южномъ предѣлѣ его распространенiя возрожденiе роговъ совершается раньше, чѣмъ на сѣверной тундрѣ [1]). Вѣроятно это главнымъ образомъ зависитъ отъ способа питанiя животныхъ. Прiемъ смышленаго Зырянина, который уже весною обламываетъ наростающiй роговый стволъ животнаго (подлежащаго закланiю осенью) съ тѣмъ, чтобы облегчить ожирѣнiе [2]), очевидно основанъ на правильномъ наблюденiи. Эту уловку должно считать дополненiемъ къ кастрацiи.

Если изъ вышесказаннаго приходится вывести заключенiе, что сѣв. олень, въ качествѣ верховаго и вьючнаго животнаго, очевидно слишкомъ слабъ для непосредственнаго навьючиванiя на него тяжестей, но все-таки не менѣе полезенъ и необходимъ, чѣмъ упряжной сѣв. олень, то невольно рождается вопросъ: почему же первобытный человѣкъ Восточной Сибири не обратилъ лося въ верховое и вьючное животное? Лось обладалъ бы всѣми перечисленными выше преимуществами сѣв. оленя передъ лошадью; притомъ для него была бы бездѣлица таскать на себѣ человѣка. Что лосю еще больше, чѣмъ сѣв. оленю,

[1]) Подъ 70° с. ш., въ Таймырской тундрѣ, дикiе самцы сбросили рога между Декабремъ и Февралемъ. Такимъ-же образомъ тамошнiе сильные упряжные сѣв. олени сбросили рога въ Декабрѣ и новые комли начали расти въ Январѣ. Это не согласуется съ утвержденiемъ, что ручные сѣв. олени будто бы всегда опережаютъ дикихъ по части течки, отелки и сбрасыванья роговъ почти на цѣлый мѣсяцъ. До слабыхъ же и измученныхъ очередь доходила мѣсяца на 3 и даже на 4 позднѣе. Въ концѣ Марта между нашими упряжными сѣв. оленями можно было видѣть такихъ, у которыхъ еще были оба рога; у нѣкоторыхъ было только по одному рогу, а у иныхъ выросли уже комли въ 3 дюйма длины. Но въ концѣ Мая встрѣчались самки, у которыхъ былъ еще одинъ рогъ. Такимъ образомъ этотъ процессъ, подобно линянiю, зависитъ отъ способа питанiя, а слѣдовательно и отъ отелки. Послѣ отелки онъ совершается очень быстро.

[2]) A. Schrenck, Reise n. d. Nordosten Russlands, I, стр. 323; II, стр. 386.

и даже зимою, слѣдовательно со включеніемъ хвойныхъ деревъ, приходится питаться листьями, корою, почками и вѣтками, это даетъ ему въ горахъ большое преимущество передъ сѣв. оленемъ. По части этой особенности онъ могъ бы прекрасно замѣнить козу, которая въ отдаленномъ будущемъ не можетъ не выступить на сцену какъ особенно удобное средство, дающее возможность воспользоваться богатыми лѣсомъ горами.

Мнѣ кажется, что тотъ-же самый избытокъ силы, который могъ бы быть такъ полезенъ человѣку, былъ виною того, что первобытный человѣкъ не съумѣлъ подчинить лося своей власти. Впрочемъ, можетъ быть, лось свирѣпъ именно вслѣдствіе этого полнаго сознанія своей силы. Онъ чуть-ли не отъ природы строптивѣе добродушнаго, смирнаго какъ овца, сѣв. оленя; вся неуклюжая фигура лося напоминаетъ намъ о томъ, что собственно это не столько нашъ современникъ, сколько переходный видъ отъ чудовищъ прежняго времени къ нашимъ теперешнимъ животнымъ, такъ сказать младшій сверстникъ торфянаго оленя, носившаго исполинскіе рога.

Во время течки лоси-самцы дѣйствительно злы, и я хорошо помню, съ какимъ выраженіемъ ужаса Тунгусы, мои товарищи по охотѣ, старались спрятать меня за прикрытіемъ древесныхъ стволовъ, когда я въ концѣ Сентября, ничего не чая, хотѣлъ направиться на тяжело-раненнаго лося-самца, котораго пока занимала лаявшая на него собака. Что впрочемъ въ извѣстныхъ обстоятельствахъ нужно опасаться и сѣв. оленя, въ этомъ я убѣдился совершенно неожиданно, въ предшествовавшую осень въ Таймырской тундрѣ, ранивъ въ пятку стараго вожака стаи сѣв. оленей. Самоѣды подъѣзжали къ нему, одинъ за другимъ шаговъ на 30, и, пустивъ въ него стрѣлу, тотчасъ-же во весь опоръ удалались отъ него. Но развѣ нашъ конь на свободѣ и во главѣ табуна менѣе строптивъ и золъ?

И съ лосемъ можно бы было уладить это затрудненіе, какъ это намъ доказываетъ примѣръ съ столь строптивымъ верблюдомъ и буйволомъ. Но тутъ все зависитъ отъ того, какъ это станутъ дѣлать. Если напр. на одинъ изъ разспросовъ моихъ о томъ, какъ обращаются съ прирученными лосями въ Лифляндіи и какъ они ведутъ себя, мнѣ замѣтили: «они именно не позволяли вкладывать удила», то въ этомъ отвѣтѣ кроется больше, чѣмъ думаешь. Мы видѣли, что не совсѣмъ послушнымъ сѣв. оленямъ Тунгусъ не вкладываетъ въ ротъ ни ремня, ни узды, даже и костяной, а налагаетъ капцунъ. Это, конечно, былъ и самый первобытный способъ взнуздыванья лошади, но у сѣв. оленя онъ вѣроятно имѣетъ болѣе глубокое основаніе, извѣданное вѣками, основаніе, которое можетъ быть примѣнено и къ лосю. Послѣдняго скорѣе слѣдовало бы укротить посредствомъ продѣтаго въ носъ кольца, какъ это дѣлается съ быками и у Якутовъ глубокаго сѣвера и у южныхъ Африканцевъ. Во всякомъ случаѣ и тутъ, какъ у всѣхъ домашнихъ животныхъ, дѣло окончательно рѣшила бы кастрація, хотя строптивость во время течки обыкновенно уменьшаютъ уже тѣмъ, что устраняютъ главнаго виновника ея, т. е. равноправнаго соперника.

Такъ какъ лося уже неоднократно удавалось не только приручать и вскармливать,

но и доводить въ плѣну до распложенія [1]), то и теперь еще не поздно бы было назначать преміи за удачные случаи прирученія лося и обращенія его въ вьючное и верховое животное [2]). Высказывая это, я хорошо знаю, что принадлежу къ преобразовательной эпохѣ желѣзныхъ дорогъ, но безпредѣльныя, дальнія пустыни горныхъ дебрей Сибири нужно разсматривать не съ точки зрѣнія столичнаго министра, а съ точки зрѣнія Сибирскаго кочевника, если мы хотимъ извлечь изъ нихъ пользу въ экономическомъ отношеніи. Слабо-населеннымъ горнымъ развѣтвленіямъ Сибири придется ждать еще нѣсколько столѣтій, прежде чѣмъ въ нихъ могутъ явиться вѣтви желѣзныхъ дорогъ. Должны ли они до тѣхъ поръ оставаться безъ употребленія или рядомъ съ охотничьимъ промысломъ въ нихъ должно быть развито скотоводство? Если хотятъ достигнуть послѣдняго, то спрашивается, какое домашнее животное слѣдуетъ выбрать? По моему мнѣнію, благоустроенному государству легко должно удасться то, что вслѣдствіе отдѣльныхъ попытокъ частныхъ лицъ привело лишь къ разрозненнымъ намекамъ на возможность успѣха. Какъ это непрактично! даже желать предложить разведеніе новаго домашняго животнаго! такъ, можетъ быть, воскликнетъ тотъ или другой чиновникъ.

Я пожалуй готовъ согласиться, что сѣверо-американскій Индѣецъ сказалъ бы тоже, если бы ему предложили приручить сѣв. оленя, составляющаго основу существованія всѣхъ сѣверныхъ Азіятцевъ въ теченіи многихъ столѣтій. Сибирякъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ и европейскій практикъ-скотоводъ, вправѣ судить объ этомъ иначе.

Собака.

Собаку, одну изъ древнѣйшихъ спутницъ человѣческаго рода, по всей вѣроятности уже рано заставляли быть также упряжнымъ животнымъ. Въ Европѣ однакоже она издавна, вѣроятно еще въ доисторическое время, вытѣснена лошадью, а

---

[1]) Въ Лифляндіи и Курляндіи несмѣтное число разъ вскармливали и приручали лосенятъ; между тѣмъ мнѣ извѣстно лишь нѣсколько случаевъ, въ которыхъ, хотя бы въ видѣ опыта, пытались употребить это животное въ дѣло. Вскармливаніе молодыхъ лосей часто не удается вслѣдствіе поносовъ, что очевидно слѣдуетъ приписывать такому-же несоблюденію чистоты при вспаиваніи молокомъ, какое случается и при вскармливаніи телятъ рогатаго скота, а потому было бы полезнѣе давать имъ сосать корову. Лѣтняя жара имъ положительно вредитъ, такъ что нужно заботиться, чтобы у нихъ всегда была вода и чтобы они могли укрываться въ сыровато-прохладныхъ сараяхъ. Кромѣ сѣна и овса имъ особенно полезны древесныя листья. Въ Preussisch-Litthauen неудавались попытки сдѣлать изъ нихъ вьючныхъ животныхъ (Wildungen, Weidmanns Feierabende, Marburg, 1821, VI, стр. 75). Древнѣйшимъ свѣдѣніемъ о прирученіи лося въ Россіи можно считать извѣстіе, помѣщенное въ С.-Петерб. Вѣдом. за 1781 годъ, № 58, стр. 436. Палласъ (Reise II, стр. 139) сообщаетъ, что они распложались въ зоологическомъ саду. Бауманъ разсказываетъ въ своихъ охотничьихъ анекдотахъ, что у одного Курляндскаго помѣщика лоси въ тѣсной загородкѣ размножились до 16 головъ. — Объ употребленіи лося въ дѣло мнѣ извѣстно только нѣсколько случаевъ. Въ Дерптѣ, на бѣгѣ, много лѣтъ тому назадъ, явился, говорятъ, совершенно выѣзжанный лось. Самымъ удачнымъ примѣромъ можетъ служить лось Лобановскаго имѣнія въ Вяземскомъ уѣздѣ Смоленской губ. (Акклиматизація, II, 1861, стр. 166). Отъ пойманной пары лосей размножилось 10 штукъ; онѣ впрягались попарно въ телѣги, на которыхъ свозился хлѣбъ.

Въ Скандинавіи извѣстны, можетъ быть, еще болѣе удачные примѣры, потому что по словамъ Фишерштрёма при Карлѣ IX лоси (дѣйствительно ли лоси? М.) употреблялись для перевозки курьеровъ и, будучи впряжены въ сани, въ день, говорятъ, пробѣгали по 36 шведскихъ миль (см. Capell Brook, a Winter in Lappland, p. 209).

[2]) Срав. стр. 95.

дальше къ сѣверу, гдѣ лошадь была непригодна, замѣнена сѣв. оленемъ. Даже въ нашемъ Остзейскомъ краѣ выраженіе «pennikorm» (собачья ноша), вмѣсто географической мили, напоминаетъ давно исчезнувшій обычай впрягать собакъ. Въ Сибири же собачья упряжь еще въ историческое время была болѣе распространена, чѣмъ теперь, хотя и въ настоящее время она играетъ тамъ большую и почетную роль.

Эліанъ (Кн. XVI, гл. XXXI) разсказываетъ еще чудеса о народѣ «Cynomolgi», т. е. о доителяхъ собакъ. Дѣло въ томъ, что ему сообщены были неудовлетворительныя свѣдѣнія; но такъ какъ до него все-таки уже дошли темныя преданія о жителяхъ Сибири, то разсказъ его о волкахъ, которые, при переправѣ чрезъ стремительные потоки, хватаютъ другъ друга за хвостъ (Кн. III, гл. VI), чтобы не быть увлеченными водою, можно отнести къ обычаю Сибиряковъ привязывать недоуздки слѣдующихъ другъ за другомъ животныхъ въ караванѣ къ хвостамъ идущихъ передъ ними животныхъ.

Уже Марко Поло зналъ о торговлѣ Сибирскими мѣхами и описалъ ѣзду на собакахъ, которая съ тѣхъ поръ очень стала обращать на себя вниманіе и повела къ тому, что у нѣкоторыхъ писателей и географовъ говорилось о странѣ «Насобачье». Войско въ извѣстномъ походѣ въ Югорскій край, въ 1499 году, прибѣгало къ собачьей упряжи[1]). У старика компилятора Витсена мы находимъ также названіе «Насобачье», какъ обозначеніе частей Восточной Сибири до Чукотской земли. Тому-же Витсену (II, стр. 426, 482) мы обязаны однакоже точнымъ извѣстіемъ о томъ, что въ его время далеко на сѣверѣ на Енисеѣ не было лошадей, а были только собаки, и что даже по большой дорогѣ у Томска лѣтомъ ѣздили на лошадяхъ, зимою же на собакахъ. Въ мое время еще было много собакъ въ Туруханскѣ и оттуда внизъ по Енисею, но уѣздные начальники Туруханскаго округа всячески старались замѣнять собакъ лошадьми и оттѣснять первыхъ все дальше въ тундру.

Въ глуши собака въ значительномъ количествѣ можетъ водиться только на берегу моря и при самыхъ рыбныхъ рѣкахъ, снабжаемыхъ рыбою изъ моря, потому что это хищное животное требуетъ слишкомъ большихъ запасовъ животной пищи. Но гдѣ послѣдняя имѣется, тамъ собака принадлежитъ къ любимѣйшимъ упряжнымъ животнымъ. Собака и сѣв. олень взаимно дополняютъ другъ друга. На всѣ поѣздки въ такія мѣстности, въ которыхъ нѣтъ корма для сѣв. оленей, можно употреблять одну только собаку. Уже вслѣдствіе того, что упряжныхъ собакъ можетъ прокармливать только осѣдлый рыбакъ, собака, въ качествѣ упряжнаго животнаго, не принадлежность юрта, не спутница кочеваго пастуха. Гдѣ собаку хотятъ употреблять въ упряжь, тамъ человѣку необходимо устроить себѣ осѣдлое жилище. Такимъ образомъ собака принуждаетъ человѣка къ осѣдлости, равно какъ къ заблаговременному заготовленію зимнихъ припасовъ для домашняго животнаго. Вотъ отчего зависитъ процвѣтаніе собачьей упряжи при устьяхъ Яны и Индигирки, откуда предпринимаются поѣздки черезъ морской ледъ, на Ново-Сибирскіе острова, поѣздки, получившія извѣстность со временъ Геденштрёма и Вран-

[1]) Lehrberg, Untersuchungen über das Jugrische Land, стр. 17.

геля. Въ Геденштрёмово время Устьянскія собаки превосходили Индигиркинскихъ [1]. Врангель посвятилъ этимъ животнымъ не только множество замѣтокъ, разбросанныхъ въ его книгѣ, но и особую главу въ приложеніи ко 2 му тому, такъ что я считаю достаточнымъ обратить вниманіе только на нѣкоторые практическіе вопросы.

Уже въ Нижнеколымскѣ собаки значительно хуже вышеупомянутыхъ, хотя, можетъ быть, и не уступаютъ собакамъ другой школы, которыхъ впрягаютъ въ совершенно другаго рода сани и которыхъ мы назовемъ камчатско-американскими [2]. На Оби, на Енисеѣ, а тѣмъ болѣе въ Удскомъ острогѣ, равно какъ у Гиляковъ, я засталъ только еще тѣнь вышеупомянутой красивой собачьей упряжи.

Въ Западной Сибири васъ непріятно поражаетъ способъ упряжи. Собаки тянутъ тамъ сани не грудью, какъ на востокъ отъ Лены, а тазомъ, т. е. передъ подвздошною костью черезъ спину протянутъ мягкій въ видѣ хомута поясъ, который идетъ черезъ подвздохи и на животѣ смыкается въ хомутное кольцо, а между задними ногами проходитъ бичевка, которая въ этомъ мѣстѣ обматывается чѣмъ-нибудь мягкимъ, чтобы не растирать ногъ. Этотъ способъ упряжи требуетъ кастраціи, которой кочевники впрочемъ и по другимъ, обусловливаемымъ выгодою, причинамъ подвергаютъ даже собакъ, предназначенныхъ исключительно для охоты. Съ самой верхней части упомянутаго хомутнаго пояса, протянута веревка чрезъ поясницу къ бичевой для того, чтобы послѣдній не съѣзжалъ подъ ноги [3].

На Енисеѣ собачья упряжь была очень неразвита и тѣмъ неудовлетворительнѣе, что въ полную упряжь рѣдко могли быть употребляемы животныя, вмѣстѣ обученныя; обыкновенно онѣ набирались изъ разныхъ поселеній [4]. При неизбѣжной, чрезмѣрной нагрузкѣ нашихъ саней намъ часто приходилось идти рядомъ на лыжахъ, или при дурной дорогѣ самимъ впрягаться рядомъ съ собаками. При болѣе быстрой ѣздѣ оказывалось, что собаки были плохо вышколены, безпорядки повторялись безпрестанно, животныя постоянно снова перепутывались, нѣкоторыя уставали, при всякомъ соблазнительномъ случаѣ свора соскакивала съ дороги; однимъ словомъ, вожакамъ приходилось то и дѣло бѣжать рядомъ съ собаками и приводить ихъ въ порядокъ. Безпрерывно повторялись скучнѣйшія остановки, даже при поѣздкѣ по улицамъ главной квартиры, Туруханска.

Безпорядочное состояніе тамошней упряжи высказывалось къ моему удивленію уже въ томъ, что приходилось разспрашивать, понимаетъ ли передовая собака по русски или по якутски. Дѣло въ томъ, что когда кричали «поцъ—поцъ», то собака, понимающая по русски, разумѣла, что ей нужно повернуть направо, собака же, обученная по якутски, сворачивала налѣво [5]. Для «лѣвой стороны» въ русскомъ словарѣ ихъ были даже различ-

---

[1] Сибир. Вѣстн. III, стр. 98, 129.

[2] Со временъ Сарычева, многіе описывали Камчатскихъ собакъ; не меньше писано и объ Эскимосскихъ собакахъ, о которыхъ Кэнъ говоритъ чрезвычайно подробно и съ особенною любовью.

[3] Судя по названію, тазовая упряжь перешла въ Азію изъ Европы, потому что Енисейскіе Якуты называли ее «нуча-алыгвэ», т. е. русскій поясъ, а грудную упряжь «саха-алыгвэ», т. е. якутскій поясъ.

[4] Въ прошломъ столѣтіи, напротивъ того, каждый домъ въ Охотскѣ содержалъ отъ 12 до 24 собакъ (Сарычевъ, Путеш. I, стр. 44).

[5] Направо по якутски говорилось «стагъ». Осталь

*

ныя выраженія, напр. «мана́» или «пхра», вѣроятно чтобы испытывать умственныя способности животныхъ воспитанниковъ путемъ человѣческой путаницы.

Собака, единственное хищное животное, которое мы употребляемъ въ упряжь, сообразно этому и носитъ на себѣ совершенно другой отпечатокъ, чѣмъ наши остальныя упряжныя животныя, особенно въ тундрѣ, гдѣ она еще является самымъ первобытнымъ, исключительно плотояднымъ животнымъ. Будь она такъ сильна, какъ напр. лошадь, съ нею нельзя бы было совладать; ѣзда на ней была бы такъ опасна, что пришлось бы отказаться отъ ея содѣйствія. Песъ отъ головы до ногъ страстный, холерическій сангвиникъ. Подъ вліяніемъ неукротимыхъ страстей онъ сравнительно гораздо сильнѣе жвачныхъ животныхъ, даже, можетъ быть, сильнѣе представителя самаго сильнаго тѣла, арабскаго коня. Подобно послѣднему и еще гораздо болѣе его, собака создана скорѣе для быстраго бѣга, для внезапныхъ, часто повторяющихся сокращеній мускуловъ, чѣмъ для продолжительнаго и постояннаго, хотя и медленнаго одолѣванія тяжестей. Уже вдавливаніе въ снѣгъ тормазной палки тотчасъ задерживаетъ весь поѣздъ. На Енисеѣ полагалось на каждую собаку не болѣе $2\frac{1}{2}$ пудовъ. Отъ возки тяжестей собака вскорѣ доходитъ до полнаго утомленія, тогда какъ передъ легкими санками она утомляется меньше сѣв. оленя и въ состояніи пробѣжать въ день 30 геогр. миль [1]). Желудокъ собаки, довольствующійся небольшимъ количествомъ самой концентрированной пищи, безъ того почти всегда пустой и не требующій, какъ напр. желудокъ жвачныхъ животныхъ, извѣстнаго растяженія посредствомъ набиваемыхъ въ него массъ, — желудокъ собаки, говорю я, не обременяетъ ее и можетъ нѣсколько времени вовсе обходиться безъ корма, не смотря на быстрое бѣганье животнаго. Послѣ лошади собака принадлежитъ къ тѣмъ упряжнымъ животнымъ, которыхъ подвергаютъ самому тщательному подготовленію къ тягостямъ дальняго путешествія, потому что отъ старательности, которая употребляется на такую подготовку [2]), зависитъ быстрота бѣга.

Если мы разсмотримъ Врангелеву таблицу исчисленій быстроты ѣзды на собакахъ [3]) и сравнимъ ее съ нашею таблицею быстроты ѣзды на сѣв. оленяхъ [4]), то мы увидимъ, что у Врангеля не достаетъ всѣхъ тѣхъ болѣе медленныхъ степеней, которыя дѣйствительно встрѣчаются при ѣздѣ. Врангель начинаетъ съ 6 верстъ ѣзды на собакахъ въ часъ, что нѣсколько менѣе самой медленной рыси сѣв. оленя, и заканчиваетъ вдвое бо́льшею быстротою, соотвѣтствующею очень быстрой рыси сѣв. оленя. Какъ послѣдняго на короткихъ разстояніяхъ можно довести до болѣе значительной скорости, такъ тоже самое можно заставить сдѣлать и собачью упряжь. Но ни на одну упряжь

ныя выраженія, какъ напр. «таай» стой, «то» ступай, были на обоихъ языкхъ одни и тѣже.

Бичевая называлась «поводокъ», тормазная палка «торыло».

1) На Енисеѣ сочли впрочемъ за неслыханный подвигъ, что Мироѣдинскій поселенецъ, выѣхавъ вечеромъ съ уѣзднымъ начальникомъ, чтобы догнать почтаря, на слѣдующій вечеръ прибылъ въ Нижне-Инбатское, не кормивъ собакъ. Поселенецъ насчиталъ 209 верстъ; почта расчитывала это разстояніе въ мое время въ 166 верстъ. Такъ какъ оба поселенія отстоятъ одно отъ другаго приблизительно на $1\frac{3}{4}$ градуса широты, и дорога по Енисею дѣлаетъ нѣсколько извилинъ, то расчетъ въ 200 верстъ едва-ли неправиленъ.

2) На Хатангѣ это называлось: «справить собакъ».

3) Путешествіе 1841, Прибавленія, стр. 106.

4) Срав. стр. 511 — 512, примѣч.

не вліяетъ такъ сильно качество снѣга, какъ на собачью. Все дѣло сводится на вопросъ: бродъ или торъ? [1]).

Но и между упряжными собаками есть опять такія, которыя способны скоро бѣжать, и такія, которыя годны къ таскапію тяжестей. На Енисеѣ считали дѣломъ рѣшенымъ, что собаки изъ самыхъ сѣверныхъ странъ не годятся для поселеній подъ полярнымъ кругомъ, потому что тамъ «на тору и на духахъ» бѣганіе важнѣе тасканія. Собаки же, оказавшіяся хорошими нѣсколько южнѣе, годны, говорятъ, и для дальняго сѣвера. На этомъ основанъ и выборъ щенковъ, хотя только во вторую зиму можно быть увѣреннымъ въ правильномъ выборѣ собаки, обѣщающей сдѣлаться лучше другихъ. Впрочемъ на каждую собаку полагается отъ 2 до $2\frac{1}{2}$ пудовъ тяжести; при этомъ все зависитъ отъ того, хорошо ли сдѣланы полозья, хороша ли дорога. То приходишь въ отчаяніе, что не трогаешься съ мѣста, то собаки скачутъ во весь опоръ. Зимою нагружаютъ только половину всей весенней поклажи, потому что въ то время снѣгъ еще не убитъ и броденъ.

Дрессировка важна не только по отношенію къ передовой собакѣ, но и потому, что отъ нея отчасти зависитъ также, чтобы собака не излѣнилась. Неисправимыхъ лѣнтяекъ впрягаютъ не въ бичевую, а прямо къ барану саней. Какъ мало усовершенствована дрессировка передовыхъ собакъ на Енисеѣ, это видно изъ того, что въ мое время обыкновенная упряжная собака стоила тамъ 5 руб. ассигн., передовая 10 руб. [2]); напротивъ того, къ востоку отъ Лены платили по сту и нѣскольку сотъ рублей [3]).

Погоняютъ собакъ посредствомъ постояннаго понуканія и покрикиванія. Лѣнивую называютъ по имени [4]), при этомъ потряхиваютъ кнутовищемъ, грозятъ и наконецъ стегаютъ. При дурныхъ дорогахъ или, что совпадаетъ съ ними, при тяжелой поклажѣ, и это наконецъ не помогаетъ. Все чаще и чаще уставшій песъ оглядывается на своего хозяина или, лучше сказать, на его кнутъ, все отвратительнѣе становится это посматриваніе вкось, съ поворачиваніемъ головы, потому что глаза затекаютъ кровью и принимаютъ болѣе и болѣе злобный видъ. Все чаще и чаще повторяется и безъ того отвратительно исполняемое отправленіе естественной потребности.

Наконецъ прибѣгаютъ къ послѣднему средству: къ возбужденію животнаго посредствомъ его страстей. Замѣтимъ при этомъ, что дѣйствительность психическаго возбужденія послѣ того, какъ тѣло животнаго стало нечувствительнымъ для истязаній, служитъ вѣрнымъ масштабомъ его страстности. Впереди идутъ вожаки на лыжахъ, частію для того, чтобы выровнять дорогу, частію потому, что собаки въ этомъ случаѣ слѣдуютъ охотнѣе за идущимъ передъ ними. Внезапно раздаются слова: ушканъ! т. е. заяцъ! заяцъ!

---

[1]) Срав. т. I, Климатъ, стр. 368.

[2]) Харитонъ Лаптевъ заплатилъ, какъ я вижу изъ рукописныхъ его дневниковъ, за двѣ передовыя и 8 простыхъ упряжныхъ собакъ 7 руб. и 80 коп. Это было въ 1739 году. Таймырскій край извѣдывали въ то время при помощи собакъ.

[3]) Даже у сѣверо-американскихъ туземцевъ доброкачественность хорошей собаки оцѣняется тѣмъ, что за нее гораздо больше платятъ (Prinz Max Reise, II, стр. 285). Срав. также стр. 288 объ украшеніи упряжи.

[4]) Ихъ называли преимущественно именами разныхъ животныхъ и, что замѣчательно, бо́льшею частью, именами птицъ, рѣже именами качественными: напр. соловей, пѣтухъ, воронъ, беркутъ, нерпа; кривой, шибкій, баскій и т. д.

и вдругъ, столь-же внезапно, вся свора вскачь съ воемъ несется впередъ. Но, пробѣжавъ небольшое пространство, собаки замѣчаютъ, что ихъ обманули, и за тѣмъ мало по малу настаетъ прежняя бѣда: сильное, неохотное утомленіе. Куропать! куропать! куропать! снова кликнулъ вожакъ отстающимъ собакамъ, и снова онѣ воя пробѣгаютъ небольшое пространство. Такъ еще долго смѣняются то заяцъ, то куропатка, но фантазія страсти все-таки наконецъ ослабѣвала, и приходилось по необходимости останавливаться. Если же истощается провизія, то собакъ доводятъ лучше до крайняго непомѣрнаго утомленія, но не останавливаются, не добравшись до запасовъ корму. Стоитъ только машинѣ остановиться изъ-за голоданія, и на слѣдующій день уже не поставишь ее болѣе на ноги. Съ пустымъ же желудкомъ собака въ состояніи справляться лучше всякаго другаго упряжнаго животнаго. Не нужно только останавливаться: дѣло все еще пойдетъ.

Лучшимъ доказательствомъ правильности этого заключенія мнѣ послужили мои собаки, когда я съ огромною поклажею возвращался съ сѣвера. Это былъ послѣдній день ѣзды до Туруханска, но на нашу бѣду дулъ теплый вѣтеръ и снѣгъ рыхлѣлъ. Вся поэзія съ зайцами и куропатками идеальнаго міра, лучшаго чѣмъ пустынный зимній пейзажъ, была израсходована съ полнѣйшимъ безстыдствомъ. Впрягшись въ сани, подобно собакамъ, мы сами, рядомъ съ ними, употребляли послѣднія наши усилія, чтобы на сколько можно было заставить собакъ двигаться впередъ. Я такъ добросовѣстно занялся этимъ, что и не глядѣлъ впередъ; съ трудомъ и только при помощи моего гужа я успѣлъ еще броситься на сани, которые внезапно, какъ по волшебному мановенію, пронеслись мимо меня. Псы подняли безконечный гамъ, лай и радостный вой, раздававшійся по всему лѣсу, и мы вдругъ, со скоростью быстрѣйшей почтовой ѣзды, безостановочно пронеслись 8 верстъ, въ самый Туруханскъ. Произошло это по двумъ причинамъ. Во-первыхъ мы попали на крѣпко и ровно утоптанный слѣдъ возовъ съ дровами, которыми Туруханскъ запасался для начала наступающей зимы, и во-вторыхъ собаки узнали мѣстность, гдѣ онѣ находились. Будучи психически возбуждены, животныя въ запасѣ своей безграничной страстности нашли пищу для выполненія такого необыкновеннаго подвига.

На основаніи этого можно себѣ представить, чего должно ожидать, когда при легкихъ саняхъ и хорошей дорогѣ, вы дѣйствительно встрѣтите дичь. Свора громко лаетъ и изо всѣхъ силъ несется вслѣдъ за дичью, съ быстротою паровоза, какъ попало, въ лѣсную чащу или въ оврагъ, ничѣмъ не стѣсняясь, или санки ваши разлетаются въ дребезги, или вамъ удастся палкой затормозить скачку, и въ такомъ случаѣ вся упряжь въ 13 собакъ растянется на снѣгу въ томъ видѣ, какъ она скакала, не только передними ногами впередъ, но и задними ногами назадъ, подобно человѣку. Въ этомъ положеніи онѣ продолжаютъ лежать нѣкоторое время. Да, упаси Богъ, если бы этотъ бѣдовый народъ обладалъ лошадиною силою. Какъ сошедшій съ рельсовъ локомотивъ, онъ расшибъ бы все въ дребезги. Въ такихъ случаяхъ видно, что значитъ хорошая передовая собака. Она обманываетъ свою свору и крюкомъ приводитъ ее на прежнюю дорогу. Это указываетъ на высокую школу дрессировки.

Мою лягавую собаку мнѣ приходилось возить съ собою въ мѣшкѣ, потому что, какъ только я ее выпускалъ на волю, такъ начиналась возня, и мы кружились до тѣхъ поръ, пока собака моя улучшала время, чтобы вскочить ко мнѣ на сани.

Такая громадная разница между этими необузданными хищниками и степенными сѣв. оленями поразила меня въ особенности однажды, когда я съ Хатанги ѣхалъ домой въ легкихъ санкахъ, въ которыя впряжены были сѣв. олени. Безмолвно мы скользили по снѣжной поверхности, ровною спокойною рысью. Вдругъ раздается убійственный гамъ; олени мои, почтительно давая дорогу, дугою шаговъ въ 50 уклоняются отъ направленія, но нисколько не измѣняютъ бѣга. Мимо насъ съ воемъ проносится, какъ курьерскій поѣздъ, во весь опоръ, бѣшеная собачья свора поселенца, возвращающагося въ Хатангскій погостъ.

Эта необузданная страстность проявляется въ частыхъ дракахъ и свалкахъ собакъ между собою. Сначала это васъ очень поражаетъ. Представьте себѣ такой случай, что одной изъ нашихъ лошадей, впряженныхъ рядомъ въ экипажъ, вдругъ вздумалось бы накинуться на другую, и что ихъ только съ трудомъ можно было бы рознять. Со мною случилось еще нѣчто худшее. Мы остановились въ 5 саняхъ передъ поселеніемъ, до котораго добрались, и разговаривали съ поселенцами. Наши собаки были набраны изъ разныхъ поселеній и отчасти не знали другъ друга. Вдругъ поднялся шумъ; не успѣли мы подбѣжать, какъ уже вся упряжная компанія, состоявшая болѣе чѣмъ изъ 50 собакъ, вступила въ драку. Всѣ накинулись на двухъ несчастныхъ псовъ, не признанныхъ компаніей; всѣ хватали ихъ и звѣрски рвали во всѣ стороны. Прежде чѣмъ мы могли спасти ихъ, обѣ несчастныя собаки буквально были растерзаны на куски.

Какими бы усталыми ни лежали собаки передъ санями, стоитъ только завязаться дракѣ, и ихъ ничѣмъ не разнимешь.

При всемъ томъ эти проказницы не злонравны, и положительно сознаютъ надъ собою власть кнута. Скорѣе онѣ недовѣрчиво-робки, потому что лишились своего призванія, оберегать имущество отъ чужихъ посѣщеній. Въ самомъ городѣ Туруханскѣ никто не боялся этихъ рабовъ. Даже мой лягавый поинтеръ, которому удивлялись не только люди, потому что онъ казался имъ голымъ звѣринечнымъ животнымъ, но и сибирскія коровы да лошади, при видѣ его ужаснѣйшимъ образомъ ревѣвшія, толкавшія, скребшія, пыхтѣвшія, топавшія и обращавшія его въ бѣгство, даже поинтеръ мой умѣлъ справляться съ ними, когда его окружала толпа такихъ упряжныхъ собакъ. Но когда онъ бѣгалъ, то та или другая любила подкрадываться къ нему, чтобы украдкою укусить его въ пятки.

Очень важную роль играетъ раса собакъ. Между всѣми упряжными собаками очевидно чище всѣхъ сохранились собаки эскимосовъ, живущихъ внѣ всякаго сообщенія, и за тѣмъ собаки Чукчей, да жителей Камчатки. Въ остальной Сибири въ упряжныхъ собакахъ есть примѣсь чужой крови, такъ что тамъ встрѣчаются собаки не только всѣхъ цвѣтовъ, но и всѣхъ формъ.

Не вслѣдствіе ли этой разнообразной помѣси, или вслѣдствіе усиленнаго культурою

обособленія, измѣняется не только цвѣтъ шерсти, но и устройство и способъ употребленія глотки? Во всякомъ случаѣ обратимъ вниманіе на хорошенькую замѣтку Врангеля, удивлявшагося, что изъ 400 собакъ въ Нижнеколымскѣ, когда онѣ начинали выть, каждая лаяла на особый, свойственный ей ладъ. Переходъ отъ баса къ высокому сопрано такъ великъ, что среди подобнаго концерта замѣчательныя личности слышны по особому оттѣнку голоса.

Въ Туруханскѣ и лежащемъ близъ него Троицкомъ монастырѣ преобладало цѣнное собачье семейство[1]. Подъ длинною, сѣро-бурою, блестящею остью находился очень густой пухъ мышасто-сѣраго цвѣта. Внутреннія стороны членовъ тѣла нерѣдко были бѣлаго цвѣта. Очень часто наслѣдственно переходили отъ одной собаки къ другой бѣловато-сѣро-желтое очковое пятно вокругъ глазъ и желто-бурое пятно у внутренняго угла бровей. Не указывало-ли это на примѣсь крови монгольской собаки? Но и эти животныя не достигали величины упряжныхъ собакъ при устьѣ Яны, которыя, по словамъ Врангеля[2], бываютъ вышиною слишкомъ въ $2^3/_4{}'$. Притомъ у собакъ на устьѣ Яны, кажется, болѣе высокія ноги, потому что вышина ихъ достигала $^6/_7$ длины ихъ тѣла, тогда какъ въ Туруханскѣ она составляла отъ $^3/_4$ до $^5/_6$.

Весьма жалки и малы были собаки въ Удскомъ острогѣ[3], которыя тогда, во время весенняго голода, должны были почти исключительно питаться человѣческими испражненіями и едва могли быть отгоняемы палками. Позднѣе весною онѣ разбѣжались въ разныя стороны и бродили по берегамъ р. Уди и на прибрежьяхъ моря. Сосѣдки ихъ, гиляцкія собаки, однажды, когда на берегъ выбросило кита, неслись за кормомъ за три геогр. мили и переправлялись чрезъ два стремительныхъ горныхъ потока. Впослѣдствіи, когда появилась кета, онѣ опять предались раздолью и были до того сыты, что, подобно важнымъ лакомкамъ, запускали только зубы въ самую лучшую рыбу, да и то не были въ состояніи съѣсть ее. По временамъ собаки питаются, говорятъ, и медузами. Такимъ образомъ, то утопая въ изобиліи, то съ трудомъ добывая себѣ нѣсколько мышей и худѣя до того, что остаются только кожа да кости, онѣ теряютъ свои достоинства, если человѣкъ не позаботится о нихъ въ ихъ молодые годы.

Такъ какъ сибирскимъ собакамъ приходится самимъ добывать добрую долю своего лѣтняго корма, то не мудрено, что вездѣ, гдѣ преобладаютъ упряжныя собаки, не могутъ укорениться ни овцы, ни домашнія птицы. Даже телятамъ эти хищныя домашнія животныя становятся опасны. Этому нечего удивляться; разсказываютъ же намъ англійскія экспедиціи, что эскимосскія собаки, одичавъ, соединяются въ большія своры и охотятся на сѣв. оленей. Хотя передъ прожорливостью ихъ не устоятъ ни шуба, ни ремень, ни испражненіе, но все-таки онѣ питаютъ отвращеніе къ нѣкоторымъ предметамъ. Такъ напр. онѣ заѣдаютъ песца, но не съѣдаютъ его; гнушаются онѣ также свѣжаго мяса

---

[1]) Тамошній мѣщанинъ Турбовъ былъ счастливымъ обладателемъ лучшихъ собакъ. Отличались также поселенія Мироѣдинское и Мельничное.

[2]) Путешествіе, I, стр. 260.

[3]) Сарычевъ (Путеш. II, стр. 105) нашелъ, что у Чукчей собаки малорослы и худо дрессированы.

бѣлаго медвѣдя и волка. Очевидно это дѣло обонянія. Отъ мерзлаго мяса того и другаго они не отказываются.

Всѣ путешественники, побывавшіе въ Сибири, въ странѣ Эскимосовъ и въ менѣе полярной Сѣв. Америкѣ, согласны между собою въ томъ, что производятъ упряжную собаку отъ волка, или прямо называютъ ее прирученнымъ волкомъ. Дѣйствительно, нельзя не признать въ ней большаго сходства съ волкомъ; откуда бы мы ни начали путешествія: съ Лапландіи ли или подъ тѣми-же широтами, вокругъ земнаго шара до Гренландскихъ Эскимосовъ, вездѣ мы встрѣтимъ одну и туже, чистокровную, волкообразную собачью породу, которая въ Европѣ простирается даже съ береговъ Ледовитаго Океана, мимо Улеоборга, до Куопіоскаго края, а въ Вост. Сибири до лѣсистыхъ горъ при-амурскихъ странъ. Въ этихъ безпредѣльныхъ областяхъ повсюду оказывается замѣчательное единство: все одна и таже порода собакъ, все одна и таже раса, хотя и съ нѣкоторыми видоизмѣненіями.

Не смотря на то, что всѣ признаютъ сходство упряжной собаки съ волкомъ и часто безусловно производятъ ее отъ него, мы все-таки находимъ, что всякій умѣетъ указать нѣкоторыя отличія. Даже Линнеевъ отличительный признакъ, который тѣмъ замѣчательнѣе, что повидимому онъ очень маловаженъ, а именно изгибъ кончика хвоста на лѣво, также всегда оправдывается. Но всегда волкоподобная собака значительно меньше волка, хотя мѣстами такъ похожа на него, что на открытомъ полѣ, если при ней нѣтъ человѣка, положительно не знаешь, кого видишь передъ собою: волка или собаку.

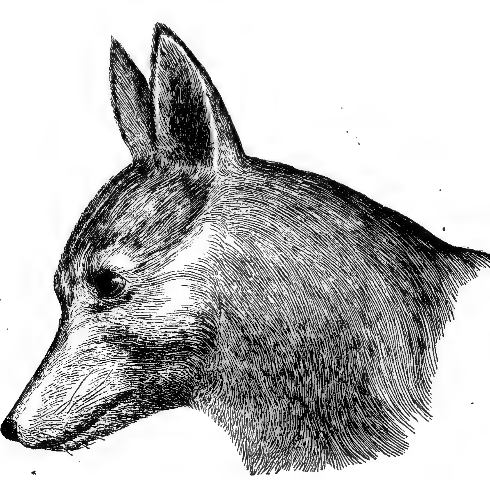
Давно указанное сходство характера ея съ характеромъ шакала дѣйствительно такъ поразительно, что только огромное разстояніе его отечества отъ отечества собакъ, о которыхъ мы говоримъ, вызвало сравненіе съ волкомъ, встрѣчающимся вмѣстѣ и рядомъ съ этими собаками. Бо́льшая часть сѣверныхъ путешественниковъ не имѣла случая видѣть шакала подъ открытымъ небомъ. Сообразивъ все это какъ слѣдуетъ, лучше всего, кажется, признать сѣверную упряжную собаку за помѣсь волка съ шакаломъ. Если кто серьозно захочетъ положить начало рѣшенію стариннаго вопроса о происхожденіи собаки, тому необходимо начать съ опытовъ добыванія волко-шакальихъ и шакало-волчьихъ ублюдковъ.

Водится ли и на сѣверѣ настоящая шавка въ качествѣ пушной или охотничьей собаки какъ особая первобытная порода, или она принадлежитъ только къ крайнему флангу ублюдковыхъ разновидностей между волкомъ и шакаломъ, это вопросъ другаго рода. По ея крайней типичной малорослости, по величайшему сходству острой морды ея съ мордой лисицы, и совершенно лисоподобнымъ пріемамъ, путешественники часто сравнивали ее съ лисицей, нерѣдко весьма положительно производили ее отъ лисицы и даже прямо называли ее прирученной лисицей. Сходство дѣйствительно поразительно, когда еще въ добавокъ собака является въ лисоподобной шубѣ. Но какъ разъ у этой-то шавки, отъ которой Самоѣды разводятъ только бѣлыхъ или черныхъ псовъ, не допуская краснаго цвѣта, хвостъ нерѣдко загнутъ впередъ надъ спиной; зра-

чекъ же ея, который всегда бываетъ круглъ, не имѣетъ уже ни малѣйшаго сходства съ зрачкомъ лисицы. Манеры ея столько-же похожи на манеры волка и шакала, сколько и на манеры лисицы, которую только больше знаютъ, чѣмъ волка и шакала.

Но если, можетъ быть, эта шавка и не одного происхожденія съ упряжной собакой, все-таки она имѣла самое положительное вліяніе на вырожденіе послѣдней, и среднія между ними формы составляютъ, на сколько теперь можно судить, нераздѣльную переходную степень[1]).

Необыкновенный интересъ, который представляетъ подробное изученіе собачьихъ породъ у первобытныхъ народовъ, побуждаетъ меня сообщить прилагаемыя изображенія тунгусской шавки, водящейся въ горахъ на лѣвомъ берегу Амура, при истокахъ Силимджи, самой чистокровной породы, существовавшей еще 30 лѣтъ тому назадъ.



Уóрчакъ.

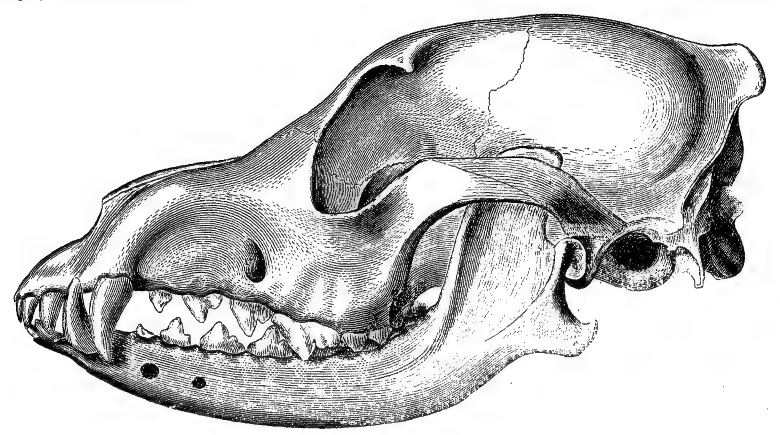
Уóрчакъ, такъ называлось это животное[2]), былъ небольшаго роста, — зашеекъ его

[1]) Подмѣченный Радде (Reisen im Süden von Ost-sibirien, I, стр. 87) въ Забайкальѣ способъ судить о способностяхъ собакъ посредствомъ ощупыванія черепа заслуживаетъ особеннаго вниманія. Очень можетъ быть, что способъ правиленъ; въ такомъ случаѣ зоотому можно тамъ многому поучиться, чтобы потомъ развить это научнымъ путемъ. Вѣроятно однакоже, что это одна изъ тѣхъ продѣлокъ, къ которымъ повсюду прибѣгали и прибѣгаютъ охотники.

[2]) Другую тунгусскую собаку звали совершенно романическимъ для нашего слуха именемъ Меолинда. Третья называлась Сироманномъ. Уóрчакъ означаетъ, говорятъ, маленькую пѣвчую птицу, кажется синицу.



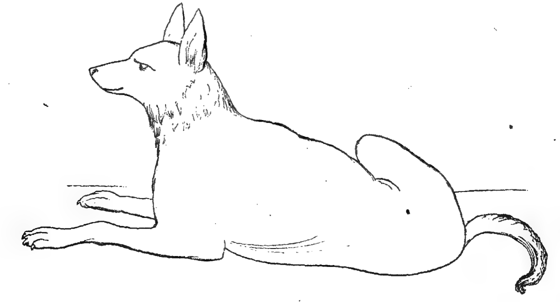
былъ всего въ $1\frac{1}{2}$ фута вышины [1] —, но веселый и умный песъ. Длинные, гладкіе волоса его были сѣраго цвѣта въ перемежку съ черными; за тѣмъ бѣлая лысина и бѣлое брюхо. Радужный кружокъ былъ свѣтло-орѣховаго цвѣта, съ нѣсколько болѣе темнымъ внутреннимъ кругомъ. Зрачекъ большею частью былъ очень расширенъ; даже, будучи



Черепъ Уо́рчака въ натуральную величину.

[1]) По тщательномъ измѣреніи Уо́рчака оказалось:

	децимeтр.
1) Вся длина отъ бугра на затылкѣ до корня хвоста	6,18
2) Вышина тѣла у зашейка	4,5
3) Вышина тѣла у крестца	4,3
4) Длина головы, отъ конца морды до бугра на затылкѣ	1,45
5) Длина хвоста безъ волосъ	2,3
6) Длина волосяной кисточки на концѣ хвоста	0,6
7) Длина ушей	1,06
8) Объемъ шеи у туловища	3,22
9) Объемъ переднихъ ногъ, у туловища	2,19
10) Объемъ заднихъ ногъ, у туловища	3,06



обращенъ къ яркому свѣту, онъ съуживался немного и, во всякомъ случаѣ, очень медленно. Уши его обыкновенно торчали кверху столь-же остро, какъ на изображеніи профиля; когда же онъ отдыхалъ, то оба уха отклонялись одно отъ другаго примѣрно подъ угломъ въ 70°. При этомъ они на половину захлопывались, такъ что щель входа въ ушную раковину была обращена внаружу. Уши были чрезвычайно подвижны. Ласкаясь къ вамъ, онъ плотно отодвигалъ ихъ назадъ. Но какъ скоро онъ не совсѣмъ былъ увѣренъ въ чемъ-нибудь, или когда его звали, то онъ сильно выдвигалъ уши наружно. Лишь изрѣдка, и то на минуту, онъ шевелилъ однимъ ухомъ. Слухъ очевидно служилъ ему въ сильной степени.

Хвостъ, этотъ странный, никогда не измѣняющій себѣ, критерій собаки, какъ особой породы животныхъ, въ спокойномъ состояніи онъ всегда держалъ прямо, нѣсколько книзу, но все-таки съ поворотомъ по крайней мѣрѣ въ 60° влѣво, и такъ, что кончикъ приходился влѣво отъ средней линіи спины, хотя средняя часть хвоста нѣсколько направлялась вправо отъ нея. Когда собака вставала и прислушивалась, то она большею частью задирала хвостъ кверху; въ этомъ случаѣ онъ описывалъ полукругъ, такъ что кончикъ опускался на лѣвое бедро.

Бѣгая, собака, казалось, быстро частила ногами.

Уо́рчакъ былъ очень мирнаго нрава, весьма довѣрчивъ и особенно любилъ ласкаться, но ласкался ко всякому встрѣчному, такъ что въ первобытныхъ странахъ собака еще не отличается привязанностью, символомъ которой ее сдѣлала уже культура. Вѣдь и любовь, соединяющая членовъ тунгусскаго семейства между собою, проявляется совершенно иначе, чѣмъ у насъ. Тунгусская шавка чрезвычайно легко переходила отъ одного хозяина къ другому. Верхъ ласки ея высказывался необыкновенно нѣжнымъ лизаніемъ. На сколько она, по нашимъ понятіямъ, не была вѣрна, на столько-же она не отличалась и другой характерной чертой культурной собаки, бдительностью, какъ мы ее понимаемъ; можетъ быть, это происходило оттого, что въ ней не было спеціально развитой до болѣзненнаго состоянія личной привязанности, и вѣроятно также потому, что въ глуши встрѣча съ другими людьми, равно какъ и съ ихъ собакой, вполнѣ радостное событіе и для человѣка и для собаки. Это отсутствіе бдительности поражаетъ васъ тѣмъ болѣе, что собака чрезвычайно внимательна, какъ это уже доказываетъ сильная подвижность ушей. Уо́рчакъ очевидно былъ настоящій типичный шпицъ первобыт-



Уо́рчакъ.

ной природы. Къ нашимъ культурнымъ собакамъ онъ относится, примѣрно, такъ, какъ вѣнскій «Spitzerl» къ нашему почтенному благовоспитанному гражданину.

Не могу тутъ умолчать объ одномъ случаѣ, проливающемъ на собачью натуру, не совсѣмъ понятный для меня свѣтъ. Однажды оказалось, что мы потеряли одинъ изъ нашихъ добавочныхъ тюковъ. Я очень дорожилъ тѣмъ, что̀ въ немъ находилось и потому не могъ безъ дальнѣйшаго отказаться отъ него. Нашъ караванъ тронулся дальше, а я поскакалъ верхомъ назадъ. Нѣсколько часовъ сряду я тщетно ѣхалъ по нашимъ слѣдамъ; наконецъ я увидѣлъ тюкъ, но къ величайшему удивленію возлѣ него, свернувшись, лежалъ Уо́рчакъ.

Его никогда не обучали этому; что̀ же могло побудить его, посвятить себя этому тюку? По моему мнѣнію, это возможно объяснить только тѣмъ, что родители или прародители этой собаки обучались охраненію сложенныхъ предметовъ. Подобнаго-же рода проявленіе наслѣдственной передачи пріобрѣтенныхъ качествъ не трудно подмѣтить при внимательномъ изученіи свойствъ нашихъ домашнихъ животныхъ.

Въ голодное время собратьи его пожирали все, что попадалось на глаза, напр. усердно набивали желудокъ разнаго рода ягодами, даже такими, которыя еще были довольно кислы. Такъ какъ медвѣдь, соболь и бѣлка дѣлали тоже самое, то я вывелъ изъ этого заключеніе, что по всей вѣроятности на покрытыхъ ягодами безконечныхъ пожарищахъ южно-сибирскихъ первобытныхъ лѣсовъ, лисицѣ и волку осенью также преимущественно приходится довольствоваться этою



Черепъ Уо́рчака въ натуральную величину.

растительною пищею, какъ меня въ этомъ увѣряли туземцы. Когда же зимою нашъ шалашъ доставлялъ достаточное количество животныхъ остатковъ, чтобы накормить Уóрчака, то онъ сталъ брезгать всякою растительною и мучною пищею, заявивъ себя исключительно плотояднымъ животнымъ и любителемъ отборнаго вкуса, haut-goût нашихъ изверженій.

По должности своей это былъ настоящій глухарегонитель нашихъ старинныхъ охотниковъ. Послѣ дичи онъ охотнѣе всего гонялся за бѣлками. Это была его спеціальность. Но съ такимъ-же усердіемъ онъ преслѣдовалъ соболей и другихъ животныхъ, на слѣдъ которыхъ его наводили. Однажды въ лѣсу раздался ужаснѣйшій гамъ. Уóрчакъ гнался за старымъ самцомъ-лосемъ, котораго лай собаки, подскакиваніе къ мордѣ и хватаніе за ноги по-видимому тяготили также, какъ намъ иногда надоѣдаетъ жужжаніе назойливаго комара. Но лосю (сохатому) пришлось при этомъ поплатиться жизнью.

Этотъ шпицъ служитъ охотничьей собакой всѣмъ мѣстнымъ кочевникамъ, какъ въ Сибири, такъ и въ Сѣв. Америкѣ[1]).

Тѣмъ-же первобытнымъ, но еще менѣе культивированнымъ и болѣе малорослымъ, шпицомъ является маленькое, лисоподобное, длинноволосое, совершенно бѣлое (рѣже черное) животное, которое Самоѣдскія женщины возятъ съ собою и держатъ въ чýмѣ на привязи. Не смотря на сошалашничество съ человѣкомъ, эти собаки были чрезвычайно пугливы. Ихъ держатъ ради шерсти, изъ которой Самоѣдки дѣлаютъ нижнюю бахрому своего подшубка и шапки — потому что это такъ слѣдуетъ и красиво. Кочевники держатъ такихъ собакъ у себя подобно тому, какъ поселенцы держатъ у себя молодыхъ лисицъ, особенно черныхъ, для того чтобы потомъ продать шкуру вполнѣ выросшихъ животныхъ. Такихъ пушныхъ шпицовъ я видѣлъ, впрочемъ, и у Лапландцевъ. Встрѣчаются они, говорятъ, также у Чукчей.

Между тѣмъ какъ въ степяхъ Европ. Россіи, особенно въ болѣе отдаленныхъ мѣстностяхъ, кое-гдѣ встрѣчается тотъ-же самый первобытный, волкоподобный песъ, о которомъ мы выше говорили, степная собака средне-азіятскаго плоскогорья, такъ называемая монгольская собака, совершенно въ другомъ родѣ, какъ по строенію, такъ и по наклонностямъ и способностямъ своимъ. Я встрѣчалъ ее только проѣздомъ по Забайкалью. На видъ это свирѣпый субъектъ, переходъ къ нѣсколько коренастымъ, коротко- и широко-мордымъ, собакамъ, которыя пользуются больше своимъ зрѣніемъ, чѣмъ обоняніемъ.

Лошадь.

До какой степени собака приноровилась къ домашнему быту человѣка и стала настоящимъ сотоварищемъ и спутникомъ его, это мы чувствуемъ по внезапному скачку, который дѣлаемъ, переходя къ разсмотрѣнію лошади. Мы начали говорить о собакѣ, какъ упряжномъ животномъ, и перешли къ собакѣ, спутницѣ охотника.

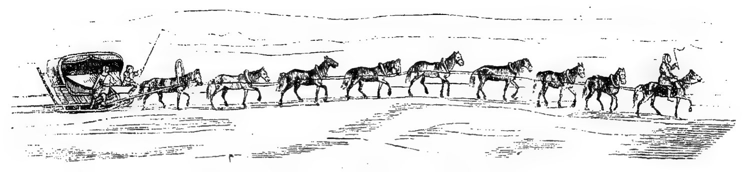
[1]) Срав. напр. Загоскина, Пѣшеходная опись, II, стр. 66; I, стр. 134.

Прежде чѣмъ человѣкъ сталъ пользоваться лошадью для своихъ потребностей, она безспорно была положительно степнымъ животнымъ. По-этому не безъинтересно ближе разсмотрѣть условія, при которыхъ въ Сибири она постепенно водворилась въ лѣсныхъ мѣстностяхъ.

Въ богатыхъ снѣгомъ лѣсныхъ областяхъ однимъ изъ самыхъ существенныхъ условій употребленія лошадей зимою является необходимость извѣстной учащенности движенія, при которой затрудненія по части постепеннаго прокладыванія дорогъ, послѣ каждаго, вновь выпавшаго снѣга, и въ особенности послѣ каждой новой метели, распредѣляются на цѣлый рядъ путешественниковъ; иначе затрудненія эти, накопляясь и не будучи постепенно уравниваемы вслѣдъ за выпавшимъ или паметеннымъ снѣгомъ, разростаются до громадныхъ, непреодолимыхъ размѣровъ.

Если лѣтнее употребленіе лошади главнымъ образомъ сопряжено съ прокладываніемъ дорогъ, и если въ непроторенныхъ дебряхъ, сверхъ разныхъ затрудненій, которыя приходится одолѣвать, ѣзда на лошадяхъ доходитъ до медленности пѣшеходнаго странствованія, то зимою, напротивъ того, значеніе проложенной разъ на всегда большой дороги отступаетъ на второй планъ, и постепенное но непрерывное дѣйствіе повторяющейся ѣзды по дорогѣ пріобрѣтаетъ почти такое-же значеніе, какое въ другихъ мѣстахъ имѣетъ снѣжный плугъ[1]) по отношенію къ тяжелымъ возамъ и локомобилямъ.

Нагляднымъ выраженіемъ высказанной нами мысли можетъ служить прилагаемый рисунокъ.



Почтовая упряжь между Омскомъ и Барнауломъ.

Рисунокъ этотъ не требуетъ особаго поясненія. Глубина снѣга не позволяетъ запрягать лошадей рядомъ. Само собою разумѣется, что для такихъ мѣстностей нашъ экипажъ совершенно нераціоналенъ. Одна только необходимость дальше опять воспользоваться этимъ экипажемъ, напр. въ малоснѣжномъ Забайкальѣ, можетъ оправдывать столь смѣшное съ точки зрѣнія раціональной механики употребленіе его до поры до времени. Болѣе всего безсмыслица эта бросается въ глаза, когда дорога сворачиваетъ подъ угломъ, или вьется то въ одну, то въ другую сторону. Половина лошадей могла бы сдѣлать больше, если бы таже самая тяжесть была разложена на пару болѣе легкихъ саней.

[1]) Составленный изъ бревенъ треугольникъ, употребляемый на сѣверѣ и на востокѣ для расчистки дороги послѣ сильно выпавшаго снѣга.

Пусть читатель представитъ себѣ, для обстановки сцены, невидимую деревню, лежащую подъ наметеннымъ снѣгомъ. Останавливаешься наконецъ посреди безлюдной на видъ снѣжной равнины и спускаешься, какъ черезъ шахту, въ глубину теплаго людскаго жилья.

Въ другихъ мѣстахъ, напр. въ Ишимской степи, въ Забайкальѣ и вообще тамъ, гдѣ мало снѣгу, тройка несется съ тѣми-же санями такъ неистово, что у путешественника сердце замираетъ. Мѣстами я съ очень тяжелой поклажей проѣзжалъ по $3\frac{1}{2}$ геогр. мили въ часъ, какъ лѣтомъ, такъ и зимою. Ниже я разскажу объ этомъ еще подробнѣе.

По отношенію къ предшествующей виньеткѣ и вступительнымъ замѣткамъ къ этой главѣ, конечно, интересно узнать, что еще во времена Витсена даже по большой столбовой дорогѣ около Томска лѣтомъ ѣздили на лошадяхъ, а зимою на собакахъ. По прошествіи полутораста лѣтъ я засталъ тѣже самые порядки, но нѣсколько дальше къ сѣверу. Уже подъ 60° с. ш., по дорогѣ изъ Енисейска въ Туруханскъ, я встрѣтилъ упряжныхъ собакъ въ поселеніяхъ на Енисеѣ. Въ болѣе значительныхъ селеніяхъ держали даже до 10 такихъ собакъ, но такъ, что каждый домъ поставлялъ по одной собакѣ и упряжь составлялась изъ общей складчины[1]). Людямъ по неволѣ приходилось дѣлать это, потому что ихъ обязали возить почту и чиновниковъ въ Туруханскъ. Но зимою метели затрудняютъ ѣзду или нагромождаютъ по дорогамъ тѣ странныя плотины, о которыхъ мною говорено въ отдѣлѣ, посвященномъ «Климату». Съ трудомъ тащишься шагомъ, версты по 3 въ часъ, такъ что станція длиною въ 40 верстъ, кажется, тянется безконечно долго. Весною же иногда наступаетъ весьма продолжительная распутица, при которой никакъ нельзя проѣхать на лошадяхъ[2]). Подъ снѣгомъ набирается и стекается глубокая вода, лошадь проваливается по самое брюхо; нѣтъ возможности ѣхать дальше. Тутъ-то важна вытѣсненная уже изъ употребленія упряжная собака, потому что она незамѣнима въ теченіи многихъ недѣль, пока дороги находятся въ такомъ положеніи. Въ продолженіи остальныхъ $\frac{5}{6}$ года она, правда, составляетъ тягость, какъ хищное животное, отъ котораго все нужно прятать, но за то въ теченіи всей лѣтней половины ей приходится самой, какъ лошади, заботиться о своемъ прокормленіи. Окружные начальники Туруханска сочли долгомъ довести дѣло до того, что сверхъ собаки введены были также лошади, по крайней мѣрѣ по одной въ каждомъ поселеніи. Эта мѣра должна была быть выполнена правительствомъ, потому что тогда только могла оказаться успѣшною, когда была введена во всѣхъ 22-хъ поселеніяхъ Туруханскаго округа, которыя должны были отбывать почту. Правительство дало деньги на первое обзаведеніе, и такимъ образомъ послѣднюю лошадь я еще засталъ къ сѣверу отъ Туруханска, въ чертѣ полярнаго круга[3]).

---

[1]) До 60 градуса собаки встрѣчались только мѣстами, для особыхъ цѣлей. Въ Вороговѣ ихъ было всего 10; въ Осиновкѣ только 5 и т. д.

[2]) Шмидтъ (Mammuthkadaver, стр. 3) ѣхалъ въ болѣе удобное время года и уже тогда, когда Сибирь успѣла подвинуться впередъ на четверть столѣтія. Верхъ быстроты моей ѣзды на перекладныхъ, между Енисейскомъ и Туруханскомъ, составлялъ 77 верстъ, которыя я проѣхалъ съ 7 часовъ утра до 11 часовъ вечера.

[3]) Въ Усть-Курейскомъ поселеніи. Можно довольно хорошо прослѣдить постепенно прониканіе лошади къ сѣверу вдоль Енисея. Полстолѣтія послѣ Витсена,

Часто повторявшіеся голодные годы, значеніе которыхъ усиливалось еще тѣмъ, что собаки съѣдали бо́льшую часть рыбныхъ запасовъ, лучше всего содѣйствовали водворенію лошади.

Въ это время, благодаря ежедневнымъ опытамъ, успѣли убѣдиться въ томъ, что лошадь вполнѣ способна подчиниться климатическимъ условіямъ глубокаго сѣвера. Не смотря на то, что уже Витсенъ[1]) собралъ свѣдѣнія о томъ, что въ его время въ Зыряніи держали лошадей, Палласъ[2]) все-таки повѣрилъ, что лошади не въ состояніи водиться на сосѣдней Оби въ Березовѣ, а подъ полярнымъ округомъ въ Обдорскѣ даже дохнутъ, не переживая года. Правда, что въ Обдорскѣ до сихъ поръ еще не водворилась лошадь[3]), но это очевидно происходитъ отъ условій сообщенія, и нисколько не зависитъ отъ климата.

Лучшимъ доказательствомъ въ этомъ случаѣ могутъ служить рѣчныя области къ востоку отъ Лены. И тамъ нѣкогда упряжными животными служили только собаки да сѣв. олени. Но съ тѣхъ поръ, какъ Якуты поселены по Верхоянскому водораздѣльному хребту въ видѣ этаповъ, для перевозки почты, лошадь выдвинулась впередъ до Средне-колымска, слѣдовательно уже въ полярный кругъ[4]). Въ 1808 году въ Верхоянскѣ, т. е. также въ чертѣ полярнаго круга, Геденштрёмъ нашелъ лошадей до такой степени освоившихся съ тамошнимъ климатомъ, что ему пришла несбыточная мысль, предпринять на нихъ путешествіе къ Новосибирскимъ островамъ[5]). Въ то время лошади водились также въ Устьянскѣ, подъ 71° с. ш., но въ незначительномъ количествѣ. По этому неудивительно, что тамъ, въ области полюса стужи, Врангель[6]) отправился на лошадяхъ изъ Средне-Колымска въ Нижне-Колымскъ ($68\frac{1}{2}°$ с. ш.). Хотя отъ деревни Омолонской къ сѣверу и начиналась ѣзда на собакахъ, все-таки уже тогда до Нижне-Колымска повсюду часто встрѣчались лошади[7]); зимою же ихъ замѣняли собаками, особенно тамъ, гдѣ по близости отъ моря снѣгъ такъ сильно спекается, что на отгребаніе подножнаго корма уже нельзя болѣе разсчитывать. Для съемки береговъ Ледовитаго океана и Врангель рѣшился воспользовался лошадьми, добытыми изъ Средне-Колымска.

Тогда какъ рогатый скотъ на сѣверномъ предѣлѣ его распространенія приходится тщательно укрывать въ хорошо-защищенныхъ хлѣвахъ и прокармливать зимою наготовленными запасами корма, якутская лошадь, даже въ самые сильные на земномъ шарѣ морозы, когда-либо измѣренные человѣкомъ при помощи термометра, безпощадно предоставлена самой себѣ. Никогда мнѣ не случалось видѣть, чтобы она дрожала, развѣ

Гмелинъ (Reise, I, стр. 238) засталъ лошадей примѣрно до половины дороги отъ Енисейска въ Туруханскъ. Сто лѣтъ спустя это дѣло находилось въ такомъ-же положеніи, такъ какъ лошади простирались только до Дубческаго (Ворогово). См. Степанова, Енис. Губ. стр. 190, и Hansteen, Reise-Erinnerungen, стр. 115, 116.

1) II, стр. 469.

2) Reise, III, стр. 18, 23.

3) Castrén, Reise-Erinnerungen, 1853, стр. 280; Журн. Мин. Вн. Дѣлъ за 1853 годъ, стр. 257.

4) Словцовъ, Историч. Обозрѣніе Сибири, 1844, II, стр. 119.

5) Сибирскій Вѣстникъ, III, стр. 97.

6) Путешествіе по сѣв. берегамъ Сибири, 1841, I, стр. 220.

7) Тамъ-же, I, стр. 247 и 256; II, стр. 54 и 142. Каж-

только послѣ самого пойла. Большею частію ей даже приходится самой отгребать себѣ кормъ, при чемъ ей весьма кстати является превосходно сохранившаяся питательная, осенью еще заживо занесенная снѣгомъ растительность, о которой мною уже прежде говорено. Трудную задачу эту ей облегчаетъ невзыскательность ея, не гнущающаяся ни прошлогоднихъ травяныхъ стебельковъ, ни кустовъ, ивовыхъ сережекъ, березовыхъ, ольховыхъ и осиновыхъ вѣтокъ, ни вяжущихъ листьевъ брусники, ни мховъ, лишайниковъ и хвощей[1]), ни вонючаго болотнаго багульника, ни ядовитаго Veratrum. Она довольствуется тайнобрачными растеніями, стараясь превзойти въ этомъ отношеніи сѣв. оленя. Однажды, во время нашего странствованія, будучи занесены въ горахъ снѣгомъ, а потомъ застигнуты гололедицей, мы срубили деревья полу-высохшего горнаго лѣса, и животныя наши чувствовали себя хорошо, довольствуясь соскабливаньемъ древесныхъ мховъ и обгрызаніемъ коры. Притомъ хлопоты Якута о лошади ограничиваются развѣ только тѣмъ, что онъ вокругъ своего зимовья не коситъ травы и не пасетъ лошадей съ тѣмъ, чтобы имъ зимою легче было отгребать кормъ; или онъ обрубаетъ ивы съ тѣмъ, чтобы онѣ пускали отростки, кора и заболонь которыхъ должны выручать изъ бѣды, какъ скоро снѣгъ станетъ слишкомъ глубокъ или покроется корой. Я не мало удивился, когда увидѣлъ, что между Иркутскомъ и Леной бурятскія лошади въ концѣ Января были предоставлены дѣйствію самой суровой зимней стужи; но снѣга было мало, и лошадямъ было нетрудно разгребать его. Тѣмъ болѣе я былъ изумленъ, когда передъ Якутскомъ нашелъ образовавшіеся отъ срубанія ивъ отпрыски толстыхъ ивовыхъ стволовъ и слѣды положительнаго западно-европейскаго способа подрѣзанія деревьевъ. Мѣстами весною и лѣтомъ поджигаютъ деревянистую траву, чтобы вызвать болѣе сочный кормъ[2]). Этимъ и ограничиваются всѣ хлопоты о полнорослыхъ животныхъ. Только 3-хъ и 4-хъ лѣтнимъ животнымъ зимою даютъ немного сѣна, когда они, мѣняя зубы, не въ состояніи справиться съ грубою пищею. По этому ихъ-то въ этомъ возрастѣ все еще и называютъ жеребятами, хотя трехгодовое животное по временамъ уже ходитъ подъ сѣдломъ.

Такимъ образомъ точное знаніе хорошихъ кормовыхъ мѣстъ принадлежитъ къ главнымъ предметамъ, которые изучаетъ кочующій Якутъ. Онъ долженъ знать, гдѣ подъ глубокимъ снѣгомъ можно найти высокую траву, гдѣ короткій, но питательный хвощъ, долженъ знать, въ какое время года подъ тою или другою наледью[3]) освободится зеленѣющій подъ нею хвощъ и т. д. Такъ какъ въ неблагопріятныхъ мѣстностяхъ всегда нужно обращать вниманіе на кормовыя мѣста, то постоянно встрѣчаешь препятствіе въ устройствѣ поѣздокъ по собственному усмотрѣнію. При своемъ нетерпѣніи скорѣе до-

---

дый домъ содержалъ 1 или 2 и болѣе лошадей. Еще въ концѣ прошлаго столѣтія въ Верхне-Колымскѣ было мало лошадей; большею частью тамъ ѣздили на собакахъ.

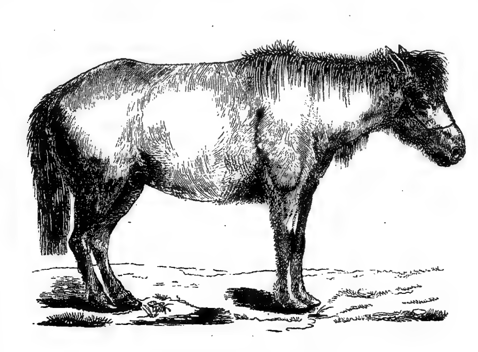
[1]) О пресловутой сибиктѣ я сообщилъ нужнѣйшее уже въ прежнемъ выпускѣ: «Растительность Сибири», Прилож. IV, стр. XXVII. Ссылаясь на наши европейскія наблюденія, я все-таки долженъ обратить вниманіе на то, что въ Восточ. Сибири говорили о какой-то «пьяной травѣ», получившей свое названіе оттого, что лошади, поѣвши ее, шатались.

[2]) Срав. т. I, стр. 613.

[3]) Срав. т. I, стр. 407.

браться до моря, я сначала задумалъ учить своихъ Якутовъ, но потомъ, понявъ въ чемъ дѣло, подчинился ихъ лучшему знакомству съ природою и мѣстностью.

Да, якутская лошадь замѣчательное животное и очевидно больше всякаго другаго домашняго животнаго, не исключая даже собаки, съумѣла освоиться съ самыми разнообразными климатическими условіями. Собака распалась на сотни разнообразнѣйшихъ породъ, изъ которыхъ десятки, если бы мы захотѣли примѣнить къ нимъ такое-же мѣрило, какъ къ дико-живущимъ животнымъ, пришлось бы возвести въ разныя новыя породы. Лошадь же и подъ экваторомъ и подъ полюсомъ въ сущности сохранила свою породу. Этимъ я никакъ не хочу сказать, что изображенный на прилагаемомъ рисункѣ якутскій конь мой очень похожъ на арабскаго коня, однакожевъ сѣверной Сибири измѣнился все-таки только наружный видъ лошади; степень дѣятельности ея мало пострадала и, по отношенію къ жалкому корму, должна быть названа необычайною. Внѣшнія очертанія ея весною, когда на ней еще висятъ зимнія клочья, очень непривлекательны, какъ это показываетъ рисунокъ; тщетно пытаешься разгадать отдѣльныя части внѣшности. На ней не только длинные, но и косматые волосы, ибо подъ верхними волосами выросъ густой пушистый волосъ, который къ лѣту она теряетъ, такъ какъ лѣтомъ она является довольно коротковолосой и гладкой. Особенно на жеребятахъ какъ-бы медвѣжья шуба. Въ образованіи волосъ проявляется необыкновенная производительность. При этомъ волосъ сдѣлался безцвѣтнѣе, большею частью сѣро-бѣловатымъ. Эта безцвѣтность нерѣдко переходитъ даже на радужную плеву, такъ что мой спутникъ Брантъ не упускалъ случаи замѣчать, что на родинѣ его, въ Даніи, это бываетъ совершенно иначе, что тамъ лошадь, у которой оба глаза бѣлаго цвѣта, свободно проходитъ по шоссѐ, потому что случай увидѣть такую диковинку считается равноцѣннымъ шоссейному сбору.



Мой якутскій верховой конь.

Въ Забайкальѣ я нашелъ лошадей похожихъ на лошадей Ишимской степи: онѣ были ниже ростомъ и не такъ сильны какъ якутскія лошади, хотя меньшій ростъ ихъ главнымъ образомъ обусловливался короткими оконечностями. Въ Ишимской степи меня поразили: нѣсколько болѣе покатый крестецъ, необыкновенная ширина бедра при со-

гнутомъ скакательномъ составѣ, весьма широкая пристановка шеи къ груди съ сильнымъ утоненіемъ къ головѣ, и нѣсколько дугообразный подъ самымъ глазомъ профиль. Такъ какъ якутская лошадь родомъ изъ Байкальскаго края, то на тучныхъ низменныхъ пастбищахъ Якутовъ, на которыхъ лѣтомъ она стоитъ по брюхо въ сочной травѣ, объемъ ея по-видимому увеличился, хотя она еще далеко не сдѣлалась лошадью низменности въ европейскомъ смыслѣ. Зимнее голоданье очевидно противодѣйствуетъ росту, а при помощи морозовъ, доходящихъ до замерзанія ртути, и сырому вспучиванію тѣла. Животное сохраняетъ свои сухія жилистыя части, которыя вслѣдствіе боковаго расширенія ногъ выступаютъ очень сильно, хотя и скрываются за густыми волосами.

Если принять въ соображеніе кажущуюся разладицу между устройствомъ тѣла и жалкимъ, превосходящимъ всякія европейскія понятія, кормомъ, то якутская лошадь, подобно всѣмъ первобытнымъ конямъ во всѣхъ частяхъ свѣта, отработываетъ чудеса. Въ сравненіи съ тѣмъ, что могутъ дѣлать такія первобытныя лошади въ первобытныхъ мѣстахъ, намъ, европейскимъ заводчикамъ нужно откровенно сознаться, что мы со всѣми своими ухищреніями и нововведеніями успѣли лишь или ослабить организмъ лошади, или развѣ только односторонне и съ такими расходами закалить ее, что выгоды, которыхъ мы думаемъ добиться при этомъ, въ сущности заслуживаютъ понесенныхъ жертвъ лишь въ томъ отношеніи, что необыкновенная польза, которую лошадь доставляетъ первобытному человѣку, сравнительно умаляется культурою и приводится въ рабскую зависимость отъ цѣлаго ряда разныхъ предварительныхъ условій.

И такъ, начнемъ съ разсмотрѣнія неблагопріятныхъ условій, при которыхъ мнѣ стала извѣстна якутская лошадь, въ качествѣ культурнаго животнаго, почтовой лошади, вдоль Лены до Якутска. Верхъ людской заботливости объ этихъ лошадяхъ заключался въ томъ, что имъ давали сѣно «сколько его оказывалось», да и то только тамъ, гдѣ глубина снѣга не позволяла довольствоваться законнымъ подножнымъ кормомъ. При такомъ содержаніи онѣ, смотря по тратку, черезъ каждые 2, 3 или 4 дня пробѣгали отъ станціи до станціи среднимъ числомъ 25 верстъ и такое-же разстояніе обратно, домой. Были впрочемъ и станціи длиною верстъ въ 40.

Но при какихъ обстоятельствахъ лошади эти отбывали свою почтовую гоньбу! Чтобы впрячь ихъ, сначала приходилось ловить ихъ арканами и притаскивать насильно къ экипажу. За тѣмъ, при самомъ впряганіи, нерѣдко случалось, что лошадь со спутанными ногами (связывалась передняя нога съ заднею на одной и той-же сторонѣ) нѣсколько человѣкъ пододвигали къ экипажу; при всемъ томъ, во время прикрѣпленія постромокъ еще одинъ человѣкъ изо всѣхъ силъ держалъ ее за хвостъ, а двое другихъ за ноздри и за уши, не смотря на то, что передъ впрягаемыми лошадьми, въ видѣ препятствія, ставились поперекъ сани. Все это преимущественно дѣлалось у Бурятъ.

Наконецъ все готово, путники усѣлись, ямщикъ сидитъ на козлахъ; по данному знаку въ одинъ и тотъ-же мигъ всѣ путы снимаются, стоящія поперекъ сани разомъ отодвигаютъ; едва раздаются слова: айда-пошелъ, какъ тройка уже мчится во весь опоръ,

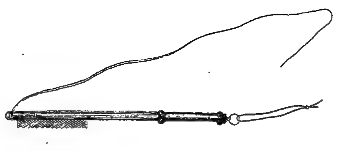
съ горы на гору, какъ попало. Но бываютъ также случаи, когда лошади ведутъ себя иначе. Онѣ стоятъ какъ вкопанныя; никакія понуканія не помогаютъ, пока наконецъ, когда вся команда сзади надвинетъ имъ сани на шею и на пятки, чары внезапно какъ рукой сняты и разражается буря.

Этотъ бурный періодъ кончается тѣмъ, что лошади, совершенно запыхавшись, не прочь послѣдовать приглашенію остановиться, но при всемъ томъ не всегда позволяютъ ямщику подойти, чтобы смести съ нихъ иней и прочистить имъ ноздри. За тѣмъ онѣ снова несутся впередъ, но бѣшенство ихъ мало по малу улегается. До чего оно доходитъ, объ этомъ можно судить по слѣдующимъ двумъ несчастнымъ случаямъ, которыхъ мнѣ привелось быть свидѣтелемъ. Одинъ разъ припряжная лошадь, бѣжавшая паралельно наѣзжанному крѣпкому пути, по глубокому снѣгу, пала и задохлась; въ другой разъ (между Якутскомъ и Амгинскомъ) припряжная-же лошадь не успѣла во время посторониться, лбомъ ударилась въ дерево, стоявшее у самой дороги, и упала мертвой на снѣгъ.

Опасности задохнуться лошади подвергаются при стужѣ, доходящей до замерзанія ртути, если ихъ отъ времени до времени не останавливать и не прочищать ноздрей, которыя все сильнѣе и сильнѣе затягиваются льдомъ.

При тяжелой поклажѣ, плохой дорогѣ и въ голодные годы случается, правда, что даже кнутъ не помогаетъ и вся машина останавливается прежде чѣмъ доберешься до мѣста. Тогда высылаются на выручку свѣжія лошади.

Наконецъ лошади въ поту приходятъ на мѣсто и вскорѣ покрываются инеемъ, среди обдающей ихъ морозно-туманной оболочки. Ихъ привязываютъ, подтянувъ имъ голову, чтобы они не хватали снѣга; при этомъ якутскій кнутъ оказывается не только весьма соотвѣтствующимъ цѣли, но и необходимымъ инструментомъ. Придѣланная къ нему съ боку, пилообразно жестяная пластинка неоднократно употребляется для очистки волосъ отъ пѣны, пота и инея.



Якутскій кнутъ.

Дальнѣйшую осушку разгорячившихся животныхъ принимаетъ на себя непомѣрная стужа. Попоны я видѣлъ только въ Якутскѣ, да и тамъ лишь въ видѣ исключенія, и главнымъ образомъ какъ украшеніе для городской щегольской упряжи. Въ то время всѣ еще разъѣзжали верхами, и лошади при сильнѣйшемъ морозѣ, на привязи, ничѣмъ не покрытыя, ожидали, бывало, своихъ хозяевъ полдня. Не будь другихъ поводовъ предполагать, что лошадь первоначально явилась на свѣтъ животнымъ степнымъ, животнымъ нагорной степи, одна уже эта необыкновенная способность выносить крайнюю степень стужи на земномъ шарѣ была бы достаточнымъ доказательствомъ ея происхожденія.

Но лишь въ качествѣ верховаго и вьючнаго животнаго, въ продолженіи нѣсколькихъ мѣсяцевъ вашего странствованія по горамъ, якустская лошадь даетъ вамъ возмож-

ность понять, какъ она въ состояніи служить. Хотятакое странствованіе большею частью и совершается шагомъ, но лошади подготовляются для него систематически; подготовленіе это тамъ, гдѣ отъ него много зависитъ, начинается съ откармливанія лошади мѣсяца за два до отправленія. За то послѣднюю недѣлю имъ приходилось плохо, потому что начиналась выдержка, т. е. или имъ вовсе не давали корму, или имъ попеременно на 24 часа клали только 10 фунтовъ сѣна, а на слѣдующій день опять ничего не давали. Лошади по цѣлымъ днямъ стоятъ съ высоко подвязанными къ деревьямъ головами (вывязывать, «вывязанный конь»). Опытъ убѣдилъ Якутовъ, что у лошадей, отправляющихся въ путь безъ подготовки, жирными, заболѣваютъ легкія и ноги («жирные кони непремѣнно загораютъ»); очевидно вслѣдствіе приливовъ крови и воспаленій, равно какъ извѣстной совпадающей съ ними боли въ жилистыхъ частяхъ ногъ съ застоемъ крови въ подреберной плевѣ у лошадей. Если возможно, то имъ дается умѣренное движеніе, или, выражаясь мѣстнымъ языкомъ, ихъ мнутъ, пока покажется малая отпоть. Столь-же тщательно лошадей, во время путешествія, каждый вечеръ, снявъ вьюки, высоко подвязываютъ къ деревьямъ, пока онѣ совершенно не остынутъ, и за тѣмъ уже позволяютъ имъ пастись. Это дѣлаетъ тотъ-же самый Якутъ, который, не смотря на сильнѣйшее утомленіе своихъ лошадей, не иначе какъ верхомъ можетъ приняться за сборъ лошадей, по окончаніи ночлега, если бы даже ему пришлось пройти всего нѣсколько сотъ шаговъ.

Не смотря на всѣ эти подготовленія, въ первые дни приходится по возможности сокращать переѣзды. Притомъ возня при отправленіи такъ продолжительна, что, не смотря на ранніе сборы и на множество помощниковъ, трогаешься съ мѣста не раньше полудня. Нѣтъ конца сортировкѣ и уравновѣшиванію тюковъ и ящиковъ, распредѣленію добавочной клади, навьючиванію, перевьючиванію и болѣе удобному размѣщенію тюковъ. Обыкновенная тяжесть вьюковъ простирается отъ 250 до 300 фунтовъ. Едва только тронется караванъ, какъ строптивость того или другаго животнаго или какая-нибудь ошибка въ навьючкѣ опять разстраиваетъ движенія его; едва только случится что-нибудь на одномъ концѣ необозримаго каравана, какъ въ другомъ мѣстѣ самыя предпріимчивыя животныя начинаютъ шалить и бѣситься, или въ другомъ ими овладѣваетъ паническій страхъ. Не успѣешь оглянуться, какъ всѣ уже подверглись какимъ-то эпидемическимъ припадкамъ, которые можно унять только съ величайшимъ трудомъ. Тутъ идутъ другъ за другомъ два противника, которые кусаются и брыкаются; тамъ вьюки теряютъ равновѣсіе и съѣзжаютъ подъ брюхо; лошадь скачетъ, мечется, падаетъ, снова вскакиваетъ, лягается, однимъ словомъ не успокоивается до тѣхъ поръ, пока ей не удастся стащить съ себя всю кладь чрезъ крестецъ и высвободить заднія ноги. Или оторвется лошадь, пронесется вдоль и мимо всего каравана, ящиками своими ударитъ въ другіе тюки, и наткнется на деревья; снова раздается общее фырканіе, ржаніе и ляганье. Начинаются общая суматоха и адскій шумъ, который тѣмъ сильнѣе, чѣмъ больше караванъ. Но у передоваго коня бѣглецъ останавливается. Мой караванъ состоялъ изъ 72 лошадей.

Въ теченіи первыхъ двухъ или четырехъ переходовъ караванъ провожаютъ помощ-

ники. Тогда только онъ мало по малу начинаетъ приходить въ нѣкоторый порядокъ и затѣмъ образуются болѣе правильные отряды по 10 вьючныхъ животныхъ въ каждомъ, подъ начальствомъ передоваго ѣздока. Сплетенный изъ лошадиныхъ волосъ поводъ повязанъ вокругъ шеи каждаго идущаго впереди животнаго и ведетъ къ недоуздку слѣдующей лошади, будучи приподнята кверху тѣмъ, что у передней лошади подвязана часть хвостовыхъ волосъ.

Но не думайте, что наконецъ водворилось полное спокойствіе. Вѣдь приходится ѣхать, не разбирая дороги, по лужамъ, болотамъ, топямъ, ручьямъ (срав. политипажъ въ 1-ой части, на стр. 722), чрезъ лежащія поперекъ дороги стволы свалившихся старцевъ первобытнаго лѣса, съ горы на гору, перебираясь на высокихъ горахъ со скалы на скалу. Каждое изъ такихъ препятствій подаетъ поводъ ко всѣмъ возможнымъ невзгодамъ. Къ этому присоединяются шалости животныхъ, которыя даже въ бѣдѣ не могутъ забыть своего нерасположенія другъ къ другу, кусаются и лягаются. На это вообще охотницы лошади, выросшія на свободѣ. Если вы подтянете подпругу, лошадь старается схватить васъ, а не удастся ей это, она вымещаетъ свою злобу на первой-же близьстоящей лошади, кусая или лягая ее.

Ревниво животныя охраняютъ порядокъ, въ которомъ они слѣдуютъ другъ за другомъ. Какъ только лошадь задумаетъ выдти изъ ряда, такъ та, которая чувствуетъ себя обиженною, опускаетъ уши, оглядывается, старается укусить ее, сгибаетъ крестецъ въ сторону къ наглецу, грозитъ задней ногой и наконецъ лягаетъ то одной, то обѣими ногами. Если все это не помогаетъ, то обогнанное животное начинаетъ бѣжать рысью, и не рѣдко дѣло кончается тѣмъ, что весь караванъ пускается въ бѣгъ. Нѣкоторымъ животнымъ удается обогнать другихъ вслѣдствіе облегченія, которое любятъ доставлять себѣ вожаки. Такихъ лошадей, которыя уже испытаны въ прежнія поѣздки, любятъ предоставлять ихъ собственной опытности; онѣ не ставятся въ общую цѣпь, а слѣдуютъ за караваномъ свободно, отыскивая себѣ дорогу по собственному усмотрѣнію.

Поводомъ къ величайшимъ безпорядкамъ часто служитъ паническій страхъ, овладѣвающій лошадьми, когда онѣ почуютъ хищныхъ звѣрей, въ особенности столь часто встрѣчающихся въ Вост. Сибири медвѣдей, которые попадаются на пути, или успѣли оставить по дорогѣ свѣжіе слѣды. Часто лошади пугаются собакъ, камней, пней и т. п., и нѣкоторыя животныя поддаются внезапному впечатлѣнію такъ быстро, что нерѣдко, уставши и слѣдя за другими предметами, замѣтишь слишкомъ поздно, что лошадь понеслась, и вдругъ порядкомъ ударишься о стволъ дерева, головой натыкаешься на сучья и т. д. Однажды верховой конь мой, вдругъ соскочивъ въ сторону съ береговаго обрыва, въ сажень вышины, погрузилъ меня въ воду, прежде чѣмъ я успѣлъ опомниться отъ своихъ размышленій. Это только показываетъ, какъ осторожно слѣдуетъ выбирать верховую лошадь. Благонадежность, увѣренная и быстрая поступь, преимущественно иноходь, спокойный нравъ, возможно меньшая пугливость, такъ чтобы съ коня можно было стрѣлять,—вотъ самыя существенныя качества, на которыя нужно обращать вниманіе. Не

слишкомъ малый ростъ лошади очень облегчаетъ ей трудъ перебираться чрезъ воду въ бродъ.

Одной изъ труднѣйшихъ задачъ оказывается переправа чрезъ стремительные и глубокіе горные потоки. Вода напираетъ на выступающаго наискось коня, хотя вы тщательно направляете его прямо противъ теченія и туго натягиваете поводъ. При этомъ лошадь сравнительно не такъ смѣла, какъ сѣв. олень. Она слишкомъ возбуждена, не довольно спокойна, горячо спѣшитъ за идущими передъ нею и недостаточно остерегается при этомъ спотыканія о камни, торчащіе подъ водой; кромѣ того, копыто ея, сравнительно съ раздвоеннымъ копытомъ, оказывается менѣе удобнымъ, потому что среди валуновъ, съ громкимъ трескомъ катящихся по дну рѣки внизъ по теченію, не можетъ пріобрѣсти той стойкости, какой требуетъ такая, ускользающая подъ ногами подстилка. Два раза лошади моихъ спутниковъ теряли подъ собою почву; вода увлекала сѣдока и коня и крутила ихъ такъ, что попеременно всплывали то всадникъ, то четыре ноги животнаго [1]). При переправѣ чрезъ Уянъ я лишился двухъ вьючныхъ животныхъ съ ихъ тюками. Въ другой разъ я очень обрадовался, что мнѣ опять удалось возвратиться на берегъ, послѣ того, какъ мы съ трудомъ добрались до плоской мели Уяна, состоявшей изъ валуновъ, и отыскивая бродъ чрезъ другой рукавъ руки, были застигнуты внезапно наступившимъ приливомъ воды. Не успѣли мы осмотрѣться, какъ наше временное убѣжище, мель, было затоплено водою. Жизнь всего каравана подвергалась опасности.

При переплываніи чрезъ горные потоки лошадь не можетъ сравниться съ сѣв. оленемъ. Лошади при этомъ робѣютъ, и часто проходитъ много времени, прежде чѣмъ онѣ рѣшаются броситься въ широкій шумящій потокъ. Въ случаѣ необходимости должны выручать изъ бѣды быстро импровизованныя боковыя засѣки. Какъ только одна лошадь войдетъ въ воду, такъ и другія довольно слѣпо идутъ за нею. Но въ водѣ онѣ не слѣдуютъ другъ другу. Однѣ изъ нихъ возвращаются; самыя смѣлыя и сильныя храбро борются съ потокомъ и переплываютъ черезъ него; боязливыя совершенно теряются, изо всѣхъ силъ плывутъ противъ теченія, но все-таки уносятся водою, и тонутъ, или, подобно болѣе слабымъ лошадямъ, прибиваются къ стволамъ наплывнаго лѣса, которые на противоположномъ берегу торчатъ въ водѣ. Если къ нимъ во-время не подоспѣешь на помощь, то онѣ безвозвратно погибаютъ; нерѣдко однакоже, не смотря на всѣ старанія, также пропадаютъ.

Замѣчательна осторожность и смышленость, съ какою старшія вьючныя лошади, предоставляемыя самимъ себѣ, отыскиваютъ себѣ дорогу, особенно между деревьями лѣсной чащи. Онѣ имѣютъ совершенно точное понятіе о томъ, на сколько ширина ихъ собственнаго тѣла увеличивается вьюками. Интересно было видѣть, какъ въ этомъ отношеніи въ первые дни путешествія постоянно ошибались лошади, на которыхъ были навьючены тол-

---

[2]) Въ раздувшемся Конунномъ и притокѣ его, и въ Солурной. Много хлопотъ надѣлала намъ Половинная, когда намъ пришлось переправлять лошадей черезъ нее вплавь. Быстрота ея теченія составляла 13 верстъ въ часъ.

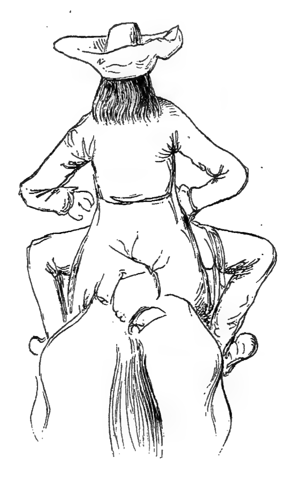
стые мѣшки съ сухарями. Застрянувъ въ узкомъ пространствѣ между двумя стволами, онѣ пытались сначала податься назадъ, а потомъ съ удвоенною силою все-таки старались проложить себѣ дорогу, разгорячались при этомъ все болѣе и болѣе и подъ конецъ бѣсновались, сбрасывали съ себя вьюки и т. д. Но вскорѣ онѣ пріучились приспособлять свой глазомѣръ къ непомѣрной ширинѣ непривычной тяжести, не слѣдовали за лошадями, на которыхъ навьючены были болѣе узкіе вьюки, а благоразумно отыскивали себѣ для прохода бо̀льшіе промежутки между деревьями. Такимъ-же образомъ лошади, несшія на себѣ очень высокіе тюки, вскорѣ стали обращать все свое вниманіе на вышину ихъ, и сторонились въ лѣсу отъ толстыхъ нависшихъ сучьевъ.

Нѣкоторыя лошади превосходно умѣли перебираться съ своею тяжелою ношею чрезъ болота и выкарабкивались изъ нихъ, не смотря на то, что мѣстами проваливались по самое брюхо. При одномъ такомъ случаѣ одна изъ нашихъ лошадей оказала чудеса. Тронувшись въ путь, мы съ утра должны были перебираться черезъ очень опасное болото. Со многихъ лошадей пришлось снять вьюки, другихъ нужно было вытаскивать за хвосты и за гривы. Одна изъ отборнѣйшихъ, самостоятельно выступавшихъ лошадей, съ тяжестью въ 9 пудовъ, все-таки успѣла перебраться черезъ опасныя мѣста, нѣсколько, правда, прихрамывала, но благополучно дотащила свои вьюки до ночлега. Мы совершили въ тотъ день переходъ въ 5 геогр. миль. При развьючиваніи позвали меня къ лошади, потому что она была больна. Подъ брюхомъ я открылъ у нея небольшую рану, съ мокрыми зелеными краями, а въ самой ранѣ оказался сухой сучекъ, который, скрываясь въ болотѣ, прокололъ лошади внутренности. При всемъ томъ, лошадь, которую теперь тотчасъ-же убили, была въ состояніи проходить цѣлый день съ ношей, не смотря на свою смертельную, мучительную рану.

Такія болота самыя бѣдовыя мѣста. Мнѣ самому привелось испытать это однажды, послѣ того какъ я успѣлъ проѣхать уже длинное пространство бурыхъ, мутныхъ лужъ, и лошадь моя, перебравшись чрезъ старый стволъ, лежавшій въ водѣ, вдругъ, по другую сторону его, лишилась почвы подъ собою и погрузила меня въ наполненную водою яму глубоко выгорѣвшей когда-то впадины. Сколько ни остерегаешься, а все-таки попадешься. Счастливъ тотъ, кто опять благополучно вылѣзетъ въ видѣ какого-то лѣшаго, покрытаго толстымъ слоемъ бурой грязи. За насмѣшками дѣло не станетъ.

Подобнаго рода приключенія по временамъ утомляютъ и обезсиливаютъ лошадей. При этомъ обнаруживается такая особенность лошадей, на которую профанъ сначала считаетъ себя вправѣ не обращать никакого вниманія, пока наконецъ горькій опытъ проучаетъ его. Уставшая лошадь плетется за другими, напрягая послѣднія силы, безъ всякаго понуканія. Если во̀-время не обратишь вниманія на нее, въ особенности же на шаткую ея походку, то она по̀-видимому внезапно изнемогаетъ и падаетъ, силы ея до такой степени измѣняютъ ей, что большею частію даже развьючиваніе не приноситъ пользы; меньше всего въ этомъ случаѣ можно сдѣлать кнутомъ. Дѣйствію послѣдняго предшествовало несравненно болѣе сильное возбудительное средство, т. е. страсть быть

въ сообществѣ прочихъ животныхъ. За истощеніемъ этой страсти, дѣйствіе кнута теряетъ всякое значеніе. Лошадь продолжаетъ лежать въ лѣсу, хотя бы это было въ виду цѣли путешествія. Нѣкоторыхъ истребляютъ хищные звѣри, иныя поправляются, отъѣдаются и съ радостнымъ крикомъ принимаются позднѣйшими путешественниками или отыскиваются хозяевами на возвратномъ пути. Всякій, маломальски значительный караванъ оставляетъ по дорогѣ такихъ измученныхъ лошадей; усилія напрягаются все болѣе, потому что послѣ каждаго несчастнаго случая на остальныхъ животныхъ приходится распредѣлять вьюки тѣхъ лошадей, которыя выбыли изъ рядовъ. Какъ я ни хлопоталъ о томъ, чтобы сохранить моему верховому коню свободу движенія, но въ послѣднія недѣли нашего путешествія въ Удской Острогъ мнѣ все-таки пришлось, подобно всѣмъ другимъ сѣдокамъ, навьючить на моего коня прибавку въ 80—120 фунтовъ. Этимъ еще больше, чѣмъ широкимъ якутскимъ сѣдломъ, обусловливается якутская посадка ѣздока, характеристически изображенная на прилагаемомъ рисункѣ.



Заложивъ ноги въ короткія стремена, вамъ, вслѣдствіе разныхъ придачъ, занимающихъ спину лошади спереди и сзади, необходимо приложить верхнюю часть тѣла горизонтально къ шеѣ лошади и, на сколько можно, согнуть въ колѣнѣ правую ногу; иначе вы не попадете на сидѣніе. На послѣднемъ вы можете удержаться также только при помощи сильно согнутыхъ и обращенныхъ въ сторону колѣнъ. Но и къ этому привыкаешь.

Самое путешествіе совершается при обстоятельствахъ, подобныхъ тѣмъ, какія мною описаны въ главѣ о «верховыхъ сѣв. оленяхъ». И тутъ также является трудность утромъ собрать всѣхъ лошадей, трудность, доходящая иногда до невозможности, вслѣдствіе чего теряется нѣсколько лошадей. Въ первую недѣлю странствованія особенно видно, что лошадь гораздо болѣе сдѣлалась домашнимъ животнымъ, чѣмъ сѣв. олень: она старается пробраться домой и потому сначала ее приходится стеречь, спутывать (голову и ноги съ одной и той-же стороны) или даже удерживать посредствомъ огораживанія ночнаго пастбища. Тогда только, когда мы перебрались чрезъ широкій Алданъ, водворилось спокойствіе въ этомъ отношеніи, потому что желаніе вернуться домой не могло преодолѣть тяжелую рѣшимость въ одиночку ринуться въ волны необозримой рѣки. Громкое ржаніе лошадей, по которому ихъ отыскиваютъ, составляетъ въ тиши первобытнаго лѣса замѣчательную противоположность къ спокойному характеру сѣв. оленей.

Какъ и при путешествіи съ сѣв. оленями, главнымъ условіемъ для быстраго пере-

движенія оказывается точнѣйшее знакомство съ предстоящими кормовыми мѣстами. Въ случаѣ ранней весны особенно много зависисъ оттого, успѣли ли уже поля, покрытыя хвощевыми травами, освободиться отъ накипней, или нѣтъ (срав. отдѣлъ «Климатъ», стр. 414 и слѣд).

Подобно сѣв. оленю, лошадь посредствомъ обонянія отыскиваетъ слѣдъ тѣхъ лошадей, которыя отправились въ путь раньше ея; но чувство обонянія у нея очевидно развито не такъ сильно, какъ у сѣв. оленя: послѣдній при отыскиваніи слѣда, держитъ голову высоко, лошадь же опускаетъ носъ свой въ самый слѣдъ.

И въ первобытныхъ мѣстахъ лошади идутъ въ ногу, а если одна изъ нихъ собьется, то она перемѣняетъ ногу, какъ это дѣлаетъ человѣкъ въ подобныхъ случаяхъ. Выбоины, вслѣдствіе которыхъ зимою наши дороги въ такихъ мѣстахъ, гдѣ проѣзжаетъ много возовъ, превращаются въ ухабистые пути съ правильными поперечными бороздками, основаны, слѣдовательно, на анатомическомъ свойствѣ ногъ.

О разныхъ приключеніяхъ, начиная отъ давленія сѣдла, вывиховъ, всякаго рода хроманія, всевозможныхъ ранъ, до вспарыванія брюшной полости, которую пришлось зашить, я не стану тутъ распространяться. Замѣтимъ только къ чести Якутовъ, что они посредствомъ огромныхъ, т. е. пальца въ три толщиною, войлоковъ, тщательно окоймленныхъ, по возможности стараются устранять давленіе сѣдла. Войлокъ остается на лошади до тѣхъ поръ, пока она остынетъ, и за тѣмъ служитъ человѣку прекраснымъ ложемъ, или употребляется для укрыванія поклажи отъ ночнаго дождя.

Чѣмъ дальше подвигаешься, чѣмъ терпѣливѣе устраиваешь привалы для надлежащаго и своевременнаго отдохновенія животныхъ, тѣмъ правильнѣе устанавливается шествіе. Утромъ начинаешь съ успокоивающаго ба̄-ба̄-ба̄, потомъ подбодряешь лошадей перерывистымъ свистомъ и громкимъ хотъ-хотъ, а иногда даже громкимъ тпрр пытаешься заставить ихъ бѣжать рысью.

Предоставляю себѣ право поговорить еще о якутской лошади въ другомъ мѣстѣ, такъ какъ изученіе и разведеніе лошадей уже сдѣлались моею спеціальностью. Тутъ же скажемъ еще нѣсколько словъ относительно другихъ вьючныхъ животныхъ, о которыхъ можетъ быть рѣчь при разсмотрѣніи Сибири.

Верблюдъ, оселъ и рогатый скотъ [1]).

Изъ всѣхъ вьючныхъ и упряжныхъ животныхъ, которыхъ человѣкъ съумѣлъ подчинить себѣ въ различныхъ странахъ свѣта, верблюдъ и оселъ меньше другихъ простираются по направленію къ полюсу. Такъ какъ эти животныя, на своемъ мѣстѣ неоцѣнимы, то этотъ полярный предѣлъ безспорно основанъ на тысячелѣтнихъ, мѣстами вѣроятно тысячекратно неудававшихся, попыткахъ развести ихъ дальше къ полюсу.

---

[1]) Срав. также нижеслѣдующій листъ.

Отъ «корабля пустыни» и кабинетный ученый не сталъ бы требовать большей способности подчиняться совершенно другимъ условіямъ. На это у верблюда уже слишкомъ степная натура. При всемъ томъ у управленія Вост. Сибири хватило духу попытаться, если и не водворить верблюдовъ, то все-таки по крайней мѣрѣ воспользоваться ими для переходовъ чрезъ болотистыя, изобилующія снѣгомъ, Алданскія горы, подъ 62° с. ш. Вѣроятно это была затѣя моряка, такъ какъ дѣло шло о раззорительной для жителей Якутской области доставкѣ кораблестроительныхъ матеріаловъ къ Восточному Океану. Исторія кончилась, разумѣется, тѣмъ, что всѣ верблюды передохли. Такимъ образомъ Прибайкальскимъ Бурятамъ, и Киргизамъ Иртышскаго края нужно отдать честь, что они разводятъ самыхъ сѣверныхъ, уже нѣсколько хилѣющихъ верблюдовъ, примѣрно подъ 55° с. ш. Практическое выполненіе идеи Американцевъ, задумавшихъ развести сибирскаго верблюда на солончакахъ сѣв.-западной Америки, напротивъ того, такъ соотвѣтствуетъ естественнымъ условіямъ, что неудачный исходъ этой попытки едва-ли возможенъ. На стр. 95 мною уже говорено объ этомъ.

Къ ослу нужно отнестись нѣсколько иначе. Судя по устройству его и по сравненію съ дикими родичами, онъ долженъ быть родомъ по крайней мѣрѣ изъ нагорныхъ степей; онъ даже до такой степени горное животное, что могъ быть употребленъ человѣкомъ на порожденіе отъ лошади такихъ потомковъ, посредствомъ которыхъ этому повсемѣстному животному привитъ желаемый болѣе типичный горный характеръ. Если мы припомнимъ, что важнѣйшія услуги оселъ оказываетъ въ Африкѣ и что тамъ водятся благороднѣйшіе или, по крайней мѣрѣ, самые щегольскіе родичи его, намъ могутъ замѣтить, что оселъ считается произведеніемъ болѣе теплыхъ климатовъ и боится холода. Но Сибирь какъ разъ опровергаетъ это предположеніе, потому что водящійся тамъ родичъ его, джиггетай (Eq. hemionus), какъ слѣдуетъ, выноситъ самыя ужасныя климатическія невзгоды, самыя крайнія явленія зимнихъ и лѣтнихъ температуръ въ Даурскомъ сѣверовосточномъ углу степи Гоби, правда всего подъ 50° с. ш. Въ образѣ джиггетая столь невзыскательный и полезный оселъ могъ бы, кажется, быть распространенъ до полярнаго круга. Неоднократныя усилія приручить его доселѣ не удавались въ Сибири. Китайцы повели это дѣло, кажется, правильнѣе, и такъ какъ джиггетаи, привезенные отъ нихъ въ Парижъ, распложаются въ заточеніи [1]), то для нашего правительства является необходимая, уже оправданная сдѣланными за границею опытами, обязанность разводить джиггетая такимъ неизбалованнымъ, какимъ онъ водится въ Сибири, и сдѣлать изъ него полезное домашнее животное. Наука и Академія сдѣлали въ этомъ отношеніи болѣе, чѣмъ отъ нихъ требовалось, потому что Палласъ уже сто лѣтъ тому назадъ обращалъ вниманіе на то, какъ бы полезно было сдѣлать это. Притомъ это можно устроить очень просто и дешево. Возможность со временемъ, соотвѣтственно мѣстному климату,

[1]) Радде въ Beiträge zur Kenntniss des Russ. Reiches, XXIII, p. 433. Въ числѣ старинныхъ замѣтокъ моихъ значится, что уже въ 1848 году (Schleiden u. Froriep, Notizen aus Hatur- und Heilkunde, 155, VIII, I, p. 58) сообщено было извѣстіе о прирученномъ джиггетаѣ.

разводить муловъ при помощи самцовъ джиггетаевъ, должна была бы содѣйствовать осуществленію этой идеи и вызвать правительственныя преміи для поощренія попытокъ по этой части [1]).

Кромѣ верблюда и осла въ Сибири отказался подвинуться въ полярный кругъ и рогатый скотъ. Мы должны удивляться способности также рогатаго скота принаровляться къ мѣстнымъ условіямъ, зная, что быкъ является наиболѣе цѣннымъ выючнымъ и упряжнымъ животнымъ въ разныхъ странахъ Африки, и въ тоже время играетъ такую-же роль у Якутовъ въ Сибири. Но что у этого народа рогатый скотъ распространенъ далеко за предѣлы верблюда и осла только искусственнымъ образомъ, это доказываетъ съ перваго-же взгляда искусственная старательность, съ какою его тамъ оберегаютъ. У южныхъ степныхъ кочевниковъ, Бурятъ, Монголовъ, Киргизовъ и т. д. стада, зимующія подъ открытымъ небомъ, насчитываются тысячами и десятками тысячъ, да иногда, когда выпадаетъ глубокій снѣгъ или образуется гололедица, гибнутъ тысячами, тогда какъ Якутъ устраиваетъ теплыя зимнія помѣщенія, въ которыхъ и самъ живетъ и стадо укрываетъ; потому онъ заготовляетъ также сѣно для своихъ животныхъ, ставитъ ихъ на деревянный помостъ, такъ какъ у него нѣтъ соломы для подстилки, и выметаетъ навозъ. Такимъ образомъ тутъ быкъ сдѣлался только лѣтнимъ выючнымъ и упряжнымъ животнымъ, а сами Якуты изъ кочевниковъ превратились въ положительно пастушескій народъ, даже въ скотоводовъ [2]). Гдѣ занимаются хлѣбопашествомъ, тамъ быкъ становится

[1]) Нѣтъ никакого сомнѣнія, что мы съ величайшей надеждой на успѣхъ могли бы приручить еще не мало другихъ животныхъ. Какъ мало на это нужно, это доказываютъ примѣры, приведенные мною на стр. 124, 299 и 519; къ нимъ я присоединю еще слѣдующіе.

Въ Якутскѣ я къ удивленію своему увидѣлъ, что вмѣсто домашнихъ гусей приученъ былъ только Anser cygnoides. Это напоминаетъ мнѣ, что въ Улеоборгѣ я повсюду заставалъ Ans. cinereus. Ежегодно ихъ ловятъ молодыми и уже на другой день они бѣгаютъ за человѣкомъ. Они ходятъ тамъ на свободѣ и уплываютъ въ море. Никто и не опасается, что они уплывутъ, но боятся, что ихъ могутъ убить охотники. Они высиживаютъ яйца лишь по прошествіи двухъ лѣтъ. — Тоже самое сообщалъ уже Георги (стр. 166) изъ Забайкалья.

Судя по описанію, это была, должно быть, утка телкэ (An. clangula), которая эксплоатируется тамъ преимущественно какъ яйценосная птица. Отбирая яйца у крехалей, Mergus, ихъ доводятъ до того, что она кладетъ до 20 яицъ.

Сибирь почти безъ всякаго труда могла бы доставить еще цѣлый рядъ красивыхъ дворовыхъ птицъ. Въ Якутскѣ, у одного купца я видѣлъ двѣ прекраснѣйшія клокушки (An. glocitans). Это была совершенно ручная парочка, очищавшая поля отъ сорныхъ травъ.

[2]) Извѣстно, что при такихъ ограниченіяхъ трудолюбивые Норвежцы съ успѣхомъ занимаются разведеніемъ рогатаго скота до Нордкапа. Такъ какъ и въ Новой Землѣ встрѣчается еще множество травъ, то даже тамъ, равно какъ и въ Таймырскомъ краѣ, мыслимо разведеніе рогатаго скота. Вѣдь уже теперь, благодаря Траутфеттеру, мы знаемъ, что въ Нов. Землѣ встрѣчаются изъ сладкихъ травъ: Dupontia Fischeri, Aira caespitosa, Arctagrostis latifolia, а изъ кислыхъ травъ Carex rigida, frigida, pulla, Eriophoron Scheuchzeri. Я нашелъ еще у Вардэгуза: Poa pratensis, Festuca rubra var. arenaria, Calamogrostis phragmitoides и т. д. Но особенно убѣдительно мнѣніе мое подтверждается тѣмъ, что у р. Таймыра, между 73° и 75° с. ш., я встрѣтилъ еще цѣлый рядъ сладкихъ травъ (см. нѣм. изд. т. I, ч. 2, стр. 6), какъ-то: Alopecurus alpinus, Hierochloa racemosa, Phippsia algida, Colpodium latifolium, Calamogrostis lapponica, Deschampsia caespitosa, Poa arctica и pratensis, Koeleria hirsuta, Festuca rubra, Elymus mollis и, кромѣ того, девять видовъ кислыхъ травъ, которыя на низменностяхъ (лайдахъ, срав. «Растительность Сибири», прилож. IV, стр. XXIV) образуютъ пышный дернъ.

Недавно это блистательно подтверждено Шмидтомъ (Mammuthcadaver, p. 73, 80, 81, 83, 122). Въ низовьяхъ Енисея онъ нашелъ, какъ я, до 70° с. ш. чрезвычайно пышную растительность, которая множествомъ своихъ злаковъ походила на прекраснѣйшія луговыя равнины

необходимостью, потому что обыкновенная якутская лошадь рѣдко позволяетъ впрягать себя въ плугъ.

Основаніемъ возможности развести рогатый скотъ такъ далеко на сѣверѣ служило происхожденіе рогатаго скота. Человѣкъ очевидно взялъ его не изъ степей, а изъ лѣсныхъ областей среднихъ широтъ. По видимому рогатый скотъ уже первоначально простирался отъ плодородныхъ низменностей далеко въ горы.

Съ разведеніемъ рогатаго скота для кочевника глубокаго сѣвера настаетъ необходимость дѣйствовать предусмотрительно, т. е. заводить для скота зимніе запасы. Такимъ образомъ онъ вдругъ вступаетъ въ культурное состояніе скотовода, а это составляетъ рѣзкую противоположность къ первобытнымъ порядкамъ южныхъ пастушескихъ народовъ, равно какъ сѣверныхъ пастуховъ, у которыхъ сѣв. олени и лошади должны довольствоваться отгребнымъ кормомъ. Между сѣверными народами только собаководы вынуждены хлопотать о зимнихъ запасахъ для своихъ животныхъ. Это обстоятельство влечетъ за собою капитальный переворотъ въ наклонностяхъ кочевниковъ, во всемъ устройствѣ хозяйства, въ направленіи идей и тамъ, гдѣ невозможно хлѣбопашество, значительно обусловливаетъ переходъ къ осѣдлости. Такимъ образомъ мы видимъ, какъ Якуты, еще подъ 64° и 65° с. ш., въ притокахъ верховьевъ Индигирки, равно какъ къ западу и востоку отъ нихъ, скученные обработываютъ населенные оазисы и живутъ въ пріятномъ довольствѣ. Они содержатъ тамъ тысячи рогатаго скота и лошадей, отчасти на тучныхъ пастбищахъ, добытыхъ посредствомъ спуска мелководныхъ озеръ.

Уже въ началѣ нынѣшняго столѣтія Якуты проникли съ одной стороны до Зашиверска и Верхоянска, а съ другой до лежащаго у Пенжинской губы, къ сѣв. отъ Тауиска, мѣстечка Оля (Фигуринъ въ Сибир. Вѣстн. I, стр. 228; Cochrane, Fussreise, 1825, стр. 181, и Zeitschrift für allgem. Erdkunde, 1857, стр. 171) и Ямска. Въ послѣднемъ Редовскій уже въ 1806 году нашелъ (какъ я узналъ изъ рукописнаго дневника его), что скотоводство уменьшилось, хотя, кромѣ 50 штукъ рогатаго скота, тамъ водились также лошади.

Еще на два градуса широты сѣвернѣе, въ Средне-Колымскѣ, одинъ Лифляндскій баронъ (Cochrane, Fussreise, 1825, стр. 188) съ трудомъ пытался водворить скотоводство. Въ Нижне-Колымскѣ же (68′ 2° с. ш.) Кохрэнъ, этотъ псевдопѣшій англійскій чудакъ пѣшеходъ, засталъ лишь еще нѣсколько коровъ. Слѣдовательно, въ нѣсколько

южныхъ странъ и могла прокормить цѣлую зиму довольно значительное количество рогатаго скота. Занимающійся разведеніемъ рогатаго скота восторгается, слыша, что кромѣ 2 видовъ Luzula, 4 видовъ Juncus, 4 Eriophorum, 17 (замѣтьте 17) Carex, встрѣчаются еще слѣдующія прелести: Triticum repens, Festuca ovina, F. rubra, Bromus ciliatus, Poa alpina, P. arctica, P. caesia, P. nemoralis, P. pratensis, Colpodium pendulinum, Dupontia Fischeri, Catabrosa algida, Hierochloa borealis, H. alpina, H. pauciflora, Avena subspicata, Deschampsia caespitosa, Calamogrostis neglecta, C. Langsdorffii, C. phragmitoides, Arctagrostis latifolia, Agrost. rubra, Digraphis arundinacea, Alopecurus alpinus, Al. pratensis.

Чего еще болѣе желать скотоводу? Какое разнообразіе блюдъ! Даже у тупѣйшаго чиновника въ столицѣ, тормозящаго ходъ государственныхъ дѣлъ, текутъ при этомъ слюнки по молокѣ, маслѣ и сырѣ отъ Холмогорскихъ коровъ, благоденствующихъ и неискоренимыхъ при подобныхъ-же условіяхъ.

лѣтъ тамъ оказался положительный прогрессъ, потому что въ 1822 году Врангель (Путеш. I, стр. 282; срав. также Фигурина въ Сиб. Вѣстн. I, стр. 228) призналъ привезенныя ему въ Нижне-Колымскъ консервы, т. е. пластинки замороженнаго молока и сливокъ, за привозную статью величайшей роскоши.

Въ низовьяхъ Енисея я встрѣтилъ послѣднюю корову подъ тою-же широтою [1]), но и дальше къ сѣверу не имѣлъ надобности отказываться отъ употребленія молока—хоть и въ небольшихъ порціяхъ, въ видѣ подливки къ чаю—, потому что его заступило оленье молоко [2]).

Должно полагать, что хрюкающій якъ (о которомъ я упомянулъ уже на стр. 97 съ приложеніемъ рисунка) способенъ, подобно гиперборейскому мускусному быку, послѣдовать за человѣкомъ до крайнихъ полярныхъ предѣловъ. На немъ такая-же шуба, какъ на мускусномъ быкѣ, и во всякомъ случаѣ онъ больше въ состояніи переносить стужу, чѣмъ жаръ, такъ что для него лѣто въ Якутскѣ, пожалуй, уже слишкомъ положительно, и ему пріятнѣе было бы провести его въ Нижне-Колымскѣ. Въ качествѣ вьючнаго, дойнаго и мяснаго животнаго якъ могъ бы сдѣлаться для глубокаго сѣвера такимъ-же чрезвычайно полезнымъ животнымъ, какимъ онъ оказывается на средне-азіятскомъ плоскогорьѣ, гдѣ онъ встрѣчается въ дикомъ состояніи еще на высотѣ 19,000 футовъ.

Можно также продолжать попытки скрещиванія его съ нашимъ домашнимъ рогатымъ скотомъ, потому что нѣкоторые случаи подтверждаютъ удачу скрещиванія [3]). Такъ какъ яка въ видѣ опыта стали разводить въ Сибири уже въ прошломъ столѣтіи [4]), то необходимо было бы собрать на мѣстѣ самыя точныя свѣдѣнія о томъ, что̀ могло препятствовать его распространенію.

Въ животныхъ, которыхъ я наблюдалъ въ Якутскѣ, явно высказывалась буйволовая натура въ томъ отношеніи, что лѣтомъ они даже тамъ отправлялись въ воду. Въ крестцѣ якъ-самецъ не выше [5]) рослыхъ домашнихъ Якутскихъ быковъ, да и вѣсомъ,

---

[1]) Въ поселеніи Сергѣевѣ, ниже историческаго мѣстечка Хантайскаго. И тамъ также телята являлись около Рождества и были однохатниками жителей. Отъ Сергѣева вверхъ по рѣкѣ въ каждомъ поселеніи было отъ одной до трехъ коровъ. У монаховъ Троицкаго монастыря, лежащаго подъ полярнымъ кругомъ, было уже стадо коровъ въ 20.

[2]) А. Шренкъ (loc. cit. II, стр. 387) говоритъ, правда, ссылаясь на Палласа, что въ Сибири еще не имѣютъ понятія о доеніи сѣв оленицъ. Но на Енисеѣ и Пясинѣ я уже засталъ обыкновеніе доить оленицъ, какъ роскошь, которую нѣкоторые позволяли себѣ, или считали приличнымъ для угощенія важныхъ чиновниковъ.

[3]) Въ соч. Шребера, Säugethiere, Дополненіе, 4-ый отдѣлъ, стр. 517, и въ Proceed. Zool. Soc. Mammalia, табл. XV, помѣщены ближайшія свѣдѣнія о послѣдствіяхъ такихъ скрещиваній. См. также примѣч. къ стр. 98 этой книги. По словамъ Радде, въ Забайкальѣ много продуктовъ скрещиванія, мясо которыхъ очень хвалили, тогда какъ про яка говорили, что мясо его состоитъ изъ толстыхъ волоконъ.

[4]) По Беллю (Travels, I, стр. 212) якъ въ прежнія времена, кажется, встрѣчался въ Кузнецкѣ чаще, чѣмъ впослѣдствіи. Палласъ (Neue Nord. Beiträge, I, стр. 21) сообщаетъ свѣдѣнія о такихъ экземплярахъ, которые распложались въ 1772 году въ Иркутскѣ и впослѣдствіи въ Москвѣ. О разведеніи яка въ Забайкальѣ, въ Чиндантскомъ округѣ, недавно говорилось въ Журн. Сельскаго Хозяйства за 1857 годъ, № 3, стр. 138. Радде также говоритъ, что нѣкогда яка держали въ Забайкальѣ несравненно чаще теперешняго.

[5]) Въ немъ было:

Вышина въ зашейкѣ	56	англ. дюйм.
» » крестцѣ	49,8	» »

казалось, онъ не превосходилъ ихъ. Теленокъ, которому было два мѣсяца, былъ значительно больше своихъ ровесниковъ изъ числа домашняго рогатаго скота.

Слѣдовало-бы произвести опытъ съ нѣкоторыми животными этого рода въ Верхоянскѣ, Зашиверскѣ, Гижигинскѣ или Пенжинскѣ, т. е. въ одномъ изъ тѣхъ мѣстъ, гдѣ найдется способный на это человѣкъ.

Домашнія Сибирскія животныя, разсматриваемыя съ точки зрѣнія культурнаго государства.

Можетъ казаться почти какимъ-то злополучіемъ, что во многихъ отношеніяхъ человѣчеству, послѣ тысячелѣтняго развитія, приходится снова возвращаться къ тому, съ чего оно начало.

Въ концѣ того выпуска, въ которомъ говорится о растительности Сибири (см. Приложеніе IV-е, стр. XXX и слѣд.), я указалъ, что въ первобытномъ Забайкальскомъ земледѣліи достигается высшая степень того, чего самые лучшіе хозяева Западной Европы все еще тщетно добиваются: не только луга, но и поля тамошнія орошаются искусственно, а луга тамошніе удобряются. Все это дѣлается подъ гнетомъ естественной необходимости, не смотря на полное отсутствіе поощрительныхъ мѣръ со стороны правительства. Чего бы мало по малу нельзя было сдѣлать изъ такихъ добровольныхъ зачатковъ, если бы это дѣло поддержать, какъ слѣдуетъ.

Но этого не дѣлаютъ даже по части скотоводства, и вотъ въ этомъ-то отношеніи человѣчество въ Европѣ опять дошло до того, съ чего началъ сибирскій кочевникъ. Послѣдній, даже на перекоръ требовательной Англіи, еще болѣе питается животною пищею. Усиленіе мясной пищи и введеніе ея въ общее употребленіе сдѣлалось въ Европѣ главной статьей всякаго сельскаго и государственнаго хозяйства. Одна Англія уже теперь поглощаетъ весь избытокъ животныхъ остальной Европы, Англія расшевелила также Сѣв. и Южную Америку и Новую Голландію. Цѣны за произведенія скотоводства чрезвычайно повышаются; чѣмъ сильнѣе онѣ повышаются, тѣмъ больше народныя массы требуютъ мяса. Но безпредѣльныя степи Сибири, которыя должны бы были наводнить мясомъ всю Европу и непомѣрно обогатить своихъ жителей, до сихъ поръ эксплуатируются такъ недостаточно и неправильно, что бо́льшая часть ежегодной ихъ производительности поглащается сама собою. Мы старались убѣдиться въ томъ, что и на глубокомъ сѣверѣ Сибири выгодно заниматься скотоводствомъ разнаго рода, даже разведеніемъ рогатаго скота. Если же мы станемъ доискиваться причинъ, которыя все-таки затрудняютъ большее его распространеніе и приводятъ къ тому, что выгоды всего ското-

---

Отъ лба до основанія хвоста	86	англ. дюйм.
» зашейка внизъ до груди, между передними ногами	$38,_5$	» »
Длина головы отъ кончика морды до выдающагося на 1 дюймъ затылочной шишки	21	англ. дюйм.
Ширина лба отъ уха до уха	$13,_5$	» »
Объемъ шеи позади затылка	48	» »

водства обширныхъ странъ, превосходящихъ пространствомъ всѣ европейскія государства вмѣстѣ взятыя, уничтожаются непроизводительнымъ образомъ, то мы можемъ надѣяться, что рѣшеніе нашей задачи облегчится, если мы сначала разсмотримъ не глубокій сѣверъ Сибири, а болѣе южныя, необыкновенно благопріятно расположенныя, мѣстности ея.

Въ этомъ отношеніи чрезвычайно поучительна Камчатка. Чего только уже не сдѣлано въ теченіи полутораста лѣтъ въ пользу скотоводства въ Камчаткѣ, которая по видимому такъ благопріятна для него! Сколько уже разъ новые начальники требовали все новыхъ жертвъ со стороны правительства и какъ мало при всемъ томъ удалось сдѣлать! Но намъ пришлось бы вдаться въ слишкомъ большія подробности, если бы мы захотѣли ближе разсмотрѣть Камчатское скотоводство. Предоставляя болѣе свѣжимъ силамъ изслѣдовать этотъ вопросъ во всей подробности[1]), мы укажемъ тутъ только на описаніе превосходящей всякое вѣроятіе травяной растительности на низменностяхъ первобытной почвы (срав. мою статью «Бараба» и особенно «Растительность Сибири», Прилож. IV, стр. XXV).

Обратимся къ неменѣе благопріятно расположенному Удскому Острогу, къ южному прибрежью Охотскаго моря. Какъ тамъ не улаживалось дѣло съ хлѣбопашествомъ, такъ не улаживается и скотоводство. Въ 3-емъ Приложеніи къ «Растительности Сибири», стр. XVI, я уже показалъ, что, не смотря на всякаго рода поддержку, на всевозможныя распоряженія, на присмотръ и отвѣтственность, въ Удскомъ Острогѣ рогатый скотъ болѣе пятидесяти лѣтъ, какъ-то странно все оставался при злополучномъ количествѣ 22-хъ головъ. Это былъ предписанный шаблонъ. Какъ только правительство уменьшило строгость ревизій, такъ стадо съ каждымъ годомъ стало убавляться. Въ началѣ этого столѣтія Поповъ, старшина Якутовъ Мегинскаго улуса, подарилъ небольшое стадо въ Удской Острогъ. При всемъ томъ, лѣтомъ 1844 года, т. е. 100 лѣтъ послѣ введенія перваго скота[2]), я засталъ тамъ только 7 головъ «казеннаго скота» и жители очевидно

---

[1]) Сообщаю только нѣсколько замѣтокъ изъ моего портфеля. Можетъ быть онѣ подадутъ другимъ поводъ приняться за разработку этой статьи. Камчатское скотоводство началось, если не ошибаюсь, при Павлуцкомъ въ 1733 году. Десять лѣтъ спустя Стеллеръ (Beschr. v. Kamtschatka, 1774, стр. 54, 86, 140) не могъ нахвалиться, какъ необыкновенно благопріятна Камчатка для скотоводства, какъ скотъ, перевезенный туда изъ Якутска, быстро увеличивается ростомъ и улучшается, такъ что его и не узнаешь, какъ онъ раньше созрѣваетъ и т. д. Барда отъ водки, которая тамъ выкуривалась изъ зонтичныхъ растеній, оказалась также пригодной скоту. Главнымъ распространителемъ рогатаго скота въ Камчаткѣ онъ называетъ Девьера. Срав. также Записки Гидрогр. Департ. IX, стр. 429. Въ послѣдней четверти 18-го столѣтія обращено было много вниманія на скотоводство и коневодство въ Камчаткѣ. Особеннымъ покровителемъ называютъ главнаго начальника Бема (Pallas, Neue Nord. Beiträge, IV, стр. 146; Сибир. Вѣстн. I, стр. 3). Въ 1772 году въ Камчаткѣ было, говорятъ, уже 570 головъ рогатаго скота (Словцовъ, Историч. Обозр. II, стр. 30). См. Сиб. Вѣстн. II, стр. 333 о скотоводствѣ въ Верхне-Камчатскѣ.—Сарычевъ (Путеш. I, стр. 169, 176, 187) въ 1790 году замѣтилъ, кажется, уже уменьшеніе скотоводства — Крузенштернъ (Reise um die Welt, I, стр. 234, II. стр. 216, 232, 254, 255) цѣнилъ количество рогатаго скота въ Камчаткѣ уже опять въ 600 головъ и т. д.

[2]) Впослѣдствіи (когда вышеупомянутое «Приложеніе № III» было напечатано) я нашелъ, что въ одно время съ попытками водворить земледѣліе, уже въ 1747 году въ Удской Острогъ посланы были поселеннымъ тамъ

очень обрадовались, когда я потребовалъ у нихъ за деньги одну изъ этихъ коровъ, чтобы запастись мясомъ для своей морской поѣздки. Но я встрѣтилъ тамъ толковаго и помышлявшаго о доходахъ священника, разсчиталъ съ нимъ громадную выгоду, которую должно бы доставить тщательно веденное скотоводство, такъ какъ ежегодно огромное количество масла привозилось на вьючныхъ лошадяхъ болѣе чѣмъ за 1200 верстъ черезъ горы изъ Якутскаго края, и разсчиталъ, что на 100 слишкомъ десятинахъ луговъ, отличавшихся величайшею пышностью, и на безпредѣльныхъ пастбищахъ, можно прекрасно прокормить сотни двѣ скота. Я сталъ усовѣщивать отца Новгородова, что ему не слѣдуетъ терять времени, чтобы нажить огромныя богатства, и въ тоже время сдѣлаться незабвеннымъ благодѣтелемъ этого дальняго уголка земли, для котораго онъ, какъ самъ сознавался, ничего не въ состояніи сдѣлать въ другомъ отношеніи [1]). Я обнадеживалъ его особеннымъ поощреніемъ со стороны правительства. Дѣйствительно, отецъ Новгородовъ очевидно былъ наэлектризованъ и обѣщалъ сдѣлать все возможное. При всемъ томъ я готовъ побиться объ закладъ, что коровой, которую я велѣлъ заколоть, воспользовались съ величайшимъ удовольствіемъ, чтобы прикрыть совершенную гибель «казеннаго скота» несомнѣнно послѣдовавшую за тѣмъ въ Удскомъ острогѣ. Корова, которую я велѣлъ заколоть, дошла, вслѣдствіе дурнаго присмотра и зимняго голоданія, до почти невѣроятно малорослой фигуры, вѣсомъ едва въ 7 пудовъ, тогда какъ потомство пригнаннаго изъ Якутскаго края скота, принадлежавшаго священнику, замѣтно улучшилось въ Удскомъ острогѣ, сдѣлалось рослѣе, мясистѣе и стало давать больше молока [2]). Но въ Якутскѣ всѣми было признано, что скотъ Якутовъ рослѣе того, который Буряты иногда скупаютъ и отправляютъ внизъ по рѣкѣ. Слѣдовательно стѣпной скотъ Бурятскій

земледѣльцамъ «казенный рогатый скотъ, казенные жеребцы и казенныя кобылы», съ строгими предписаніями тамошнему надзирателю сержанту, наблюдать за тѣмъ, чтобы они не пострадали и чтобы ихъ хорошо кормили. Кромѣ того уже тогда предписывалось доносить о положеніи ихъ. Въ Удскомъ архивѣ я нашелъ даже указъ 1745 года, предписывавшій мѣры, которыя должны быть приняты въ случаѣ появленія скотскаго падежа. Слѣдовательно легко может быть, что упомянутому «казенному скоту» уже предшествовалъ другой скотъ.—Изъ перечня поступившихъ указовъ я увидѣлъ, что 16 Октября 1773 года разсуждали о займообразной раздачѣ казакамъ Удскаго Острога до 40 «казенныхъ коровъ».

[1]) Урочище Шапка, при устьѣ Галлама, казалось, было особенно удобно для устройства хутора. Необыкновенно хороши показались мнѣ луга на право и на лѣво отъ р. Уди. Хотя они и заливаются во время половодья, но я засталъ ихъ на сажень вышины надъ уровнемъ воды, на пропускающей сырость почвѣ, и они были покрыты прекраснѣйшими сладкими травами.

[2]) Быкъ, котораго я у него купилъ, былъ низокъ на ногахъ; по-этому тѣло его казалось длиннымъ и особенно тяжеловѣснымъ въ передней части. Крестецъ спускался очень покато къ далеко отстоявшимъ отъ спинной линіи бугоркамъ сѣдалищной кости. Спинная часть тѣла сравнительно была слишкомъ длинна. Короткая голова при тонкихъ, не очень длинныхъ, рогахъ указывала на незначительное преобладаніе костяка. Когда онъ былъ убитъ, мясо его вѣсило безъ малаго 10 пудовъ, безъ головы, крови и внутренностей. Такимъ образомъ въ немъ при жизни было въ три раза больше вѣсу, чѣмъ въ вышеупомянутой коровѣ. Кромѣ того коровы священника давали въ нѣсколько разъ больше молока противъ того, что онѣ давали въ Амгинскѣ.

Вышина его въ зашейкѣ составляла...	$53,_5$	англ.	дюйм.
» » » крестцѣ..............	52	»	»
Вся длина отъ лба до основанія хвоста	87	»	»
Отъ зашейка (холки) внизъ до груди, посреди переднихъ ногъ.........	38	»	»

не доходитъ ростомъ до скота сѣверныхъ низменностей, хотя послѣднiй, по всей вѣроятности, и происходитъ отъ перваго.

Такъ почему же въ Удскомъ острогѣ и въ сходныхъ съ нимъ мѣстностяхъ скотоводство все-таки не удается?

Главнымъ препятствiемъ прежде всего безспорно служатъ рыбы. Онѣ счастливые, или, правильнѣе, злополучные конкуренты, не позволяющiе развиться разведенiю рогатаго скота тамъ, гдѣ время передвиженiя морскихъ рыбъ, стремящихся вверхъ по рѣкамъ, представляетъ такiе-же неистощимые запасы пищи, какъ всѣ Сибирскiя побережья; нерѣдко на далекiя разстоянiя вглубь страны.

Только тамъ, куда стаи этихъ переходныхъ рыбъ не забираются, успѣло водвориться правильное скотоводство. Убѣдительно это доказываетъ Забайкалье (срав. «Растительность Сибири», Прилож. IV, стр. XXXVIII), а еще убѣдительнѣе Якутскiй народъ въ мѣстахъ, лежащихъ несравненно неблагопрiятнѣе при истокахъ Вилюя и рѣкахъ Вост. Сибири, впадающихъ въ Ледовитый Океанъ; въ лежащемъ на Ленѣ Жиганскѣ еще вовсе не было рогатаго скота въ то время, когда въ лежащемъ по сосѣдству Верхоянскѣ уже завелось скотоводство.

Первобытный человѣкъ живетъ только настоящимъ; будучи рожденъ хищнымъ животнымъ, онъ вообще не иначе, какъ по крайней необходимости, мѣняетъ охоту и рыбную ловлю на беззаботную пастушескую кочевую жизнь; еще неохотнѣе онъ промѣниваетъ послѣднюю на скотоводство, заставляющее его сегодня хлопотать о запасахъ, которые могутъ пригодиться его скоту лишь на слѣдующiй годъ. Гораздо охотнѣе онъ готовъ болѣе напрягать свои силы, но въ тоже время удовлетворяетъ своей прирожденной страсти, вытаскивая изъ воды, разъ за разомъ, что̀ ему благосклонно предлагаетъ естественный первобытный порядокъ. Онъ трудится съ утра до вечера, не знаетъ усталн, копитъ запасъ за запасомъ, и притомъ не для одного себя и своей братьи, но и для множества собакъ своихъ. Рыба является прекрасною охотничьею добычею, которая тотчасъ-же можетъ быть съѣдена, которая возбудительно дѣйствуетъ на хищнаго отъ природы звѣря, человѣка, и производитъ сильныя очущенiя, возбуждаемыя игрою счастья, т. е. удачею или неудачею улова. Какъ, напротивъ того, невыносимо скучны для первобытнаго человѣка продолжительныя усилiя ежедневныхъ однообразныхъ занятiй по уборкѣ сѣна.

Время же улова рыбъ большею частью совпадаетъ съ уборкою сѣна. Нерѣдко сѣнокосъ откладывается до окончанiя рыбной ловли. Не говоря уже о томъ, что трава перестоится[1]), обыкновенно тогда и конецъ хорошей погодѣ. Сѣно гнiетъ, или наводненiя уносятъ его. Если кто вздумаетъ раньше приняться за сѣнокосъ, то всѣ оставляютъ его и онъ не въ состоянiи найти себѣ ни одного помощника, потому что въ прекрасную

[1]) Въ мое время начинали косить не раньше 15-го Iюля, тогда какъ скотъ посылали пастись уже 25 го Апрѣля, но, правда, онъ загонялся въ хлѣвы уже въ концѣ Сентября. Эти 7 мѣсяцевъ прокармливанiя скота въ хлѣвахъ требуютъ, конечно, большихъ зимнихъ запасовъ, которые являются тамъ въ весьма неблагопрiятномъ свѣтѣ, потому что Забайкальскiя степи въ хорошiе годы представляютъ пастбища въ теченiи всей зимы.

*

лѣтнюю пору и послѣднiй бѣднякъ либо утопаетъ въ раздольѣ безпредѣльныхъ природныхъ богатствъ, либо предается по-крайней-мѣрѣ надеждѣ, что завтра настанетъ и для него праздникъ, завтра и на его долю выпадетъ счастiе.

Вслѣдствiе этого, конечно, зимою большею частiю оказывается лишь столько корму, что скотъ удается кое-какъ проволочить при помощи голоданья и зимней спячки. Впрочемъ съ такими порядками хорошо знакомы и въ Европѣ, а потому мы не станемъ распространяться о нихъ. Но Европа въ случаѣ нужды изворачивается обмѣномъ произведенiй, въ первобытныхъ же странахъ мы видимъ не то. Весною 1843 года, вслѣдствiе необыкновенныхъ наводненiй, въ Якутскѣ оказался такой недостатокъ въ сѣнѣ, что за возъ пришлось платить по 70 и даже по 80 руб. ассигнацiи. Въ слѣдующую весну, когда я былъ тамъ, такой-же возъ можно было купить за рубль, а въ болѣе отдаленныхъ мѣстахъ даже за 50 коп., слѣдовательно въ 160 разъ дешевле! Когда возможны такiя значительныя колебанiя цѣнъ, отъ 1 до 100 слишкомъ, то и выгода отъ скотоводства становится вообще сомнительною; не успѣешь оглянуться, какъ настанетъ неурожайный годъ, снѣгъ выпадетъ глубже обыкновеннаго, или весна наступитъ позднѣе, чѣмъ ее ожидали, и все опять пропадаетъ. Тогда-же скотъ подвергается разнымъ заразительнымъ болѣзнямъ изнурительнымъ, желвачнымъ и др., коровы выкидываютъ, телята дохнутъ отъ злокачественныхъ поносовъ. Племенный скотъ гибнетъ исчезаетъ.

Чрезвычайно опасны заразы, по временамъ распространяющiяся въ краѣ, особенно опустошительная чума рогатаго скота.

Какъ осторожно должна дѣйствовать добрая воля лицъ, желающихъ помочь дѣлу, это весьма ясно показываетъ слегка затронутый Врангелемъ (Путеш. I, стр. 262, прим.) проектъ запрещенiя жителямъ Сѣв. Сибири держать упряжныхъ собакъ. Благонамѣренное чиновное усердiе основывалось на математическомъ разсчетѣ: 13 собакъ ежедневно съѣдаетъ отъ 60 до 80 и даже 100 сельдей [1]). Для 3,000 собакъ, которыхъ, по Киберу [2]), держали на одной нижней Колыми и ея притокахъ, это составляло, правда, огромное количество въ 200,000 рыбъ ежедневно. Но если бы мы вздумали также разсчитывать по фунтамъ количество зерноваго хлѣба, поѣдаемаго въ Англiи примѣрно скотомъ и лошадями, то мы подобнымъ-же образомъ затерялись бы въ статистической дебри численныхъ данныхъ.

Въ то время кстати появился собачiй сапъ, свирѣпствовавшiй въ 1821 и 1823 годахъ и показалъ игравшимъ цифрами господамъ чиновнымъ математикамъ, прiѣхавшимъ издалека, какое значенiе упряжныя собаки имѣютъ на глубокомъ сѣверѣ. Докторъ Киберъ обвинялъ суровую зимнюю стужу въ томъ, что она была причиною болѣзни, которая, какъ онъ увѣрялъ, вовсе не была заразительна, а появилась одновременно въ

---

[1]) Геденштрэмъ (Сибир. Вѣстн. III, стр. 72) кладетъ среднимъ числомъ по 2200 сельдей на полный возъ, если на него не садится возница. За тѣмъ каждая собака можетъ увезти лишь столько корму, сколько хватаетъ на прокормленiе ея въ теченiи мѣсяца.

[2]) Сибир. Вѣстн. III, стр. 5, въ концѣ.

мѣстностяхъ, далеко отстоящихъ одна отъ другой. Многія собаки околѣвали въ теченіи 24 часовъ въ судорогахъ [1]). Передохло все собачье населеніе.

Въ такихъ случаяхъ оказывается необыкновенное превосходство собакъ передъ всѣми другими упряжными животными: чрезвычайная ихъ плодовитость, при весьма раннемъ созрѣваніи. Если не пострадавшія мѣстности сами, то по-крайней-мѣрѣ окрестности ихъ, въ состояніи покрыть убыль уже на слѣдующій годъ. Въ урожайные годы жители Сѣвера топятъ бо́льшую часть сукъ, вслѣдъ за ихъ рожденіемъ.

При этомъ случаѣ будетъ кстати упомянуть о совершенно еще загадочномъ явленіи, что на глубокомъ сѣверѣ не бываетъ бѣшенства собакъ [2]). Всѣ разспросы мои по этому предмету были безуспѣшны. Если бы мы захотѣли приписать это обстоятельство стужѣ или тому, что на сѣверѣ большую часть собакъ холостятъ, то этому противорѣчитъ рѣдкость бѣшенства и въ тропическихъ первобытныхъ странахъ, къ которымъ непримѣнимы обѣ предложенныя причины.

Попытавшись показать, что прежними мѣрами правительству не удалось содѣйствовать хозяйству первобытныхъ жителей Сибири [3]), мы тѣмъ болѣе должны обратить вниманія на то, что по такимъ предметамъ, по которымъ слѣдовало бы всячески дать возможность безпомощнымъ кочевникамъ устроить свое скотоводство, пока еще ничего не сдѣлано.

Въ столицахъ еще не имѣютъ никакого понятія о томъ, какія огромныя массы народнаго богатства ежегодно истребляются хищными звѣрями. Если бы успѣли составить себѣ разумный взглядъ на это, то безъ сомнѣнія было бы сдѣлано распоряженіе, чтобы вмѣсто разныхъ дорогихъ, убійственныхъ для человѣчества, мѣръ обращено было вниманіе на этотъ предметъ. Собрать статистическія свѣдѣнія объ убыткахъ, которые хищные звѣри причиняютъ пастухамъ-кочевникамъ, само собою разумѣется, невозможно, но окружающія нашу столицу губерніи Новгородская и Псковская даютъ намъ уже довольно поучительныя данныя [4]). Я утомилъ бы своихъ читателей, если бы сталъ выписывать изъ своего дневника постоянно повторяющіяся въ Таймырской тундрѣ происшествія, случающіяся отъ непомѣрнаго голода волковъ. То мы натыкались на послѣдніе объѣдки растревоженныхъ нами пиршествъ, то отбивали у хищниковъ годную еще для насъ добычу. Не проходило

[1]) И Кэнъ (Arctic Explorations, 1856, I, стр. 158, 163) лишился всѣхъ собакъ вѣроятно вслѣдствіе той-же болѣзни, которую онъ, врачъ, принялъ за болѣзнь мозга.

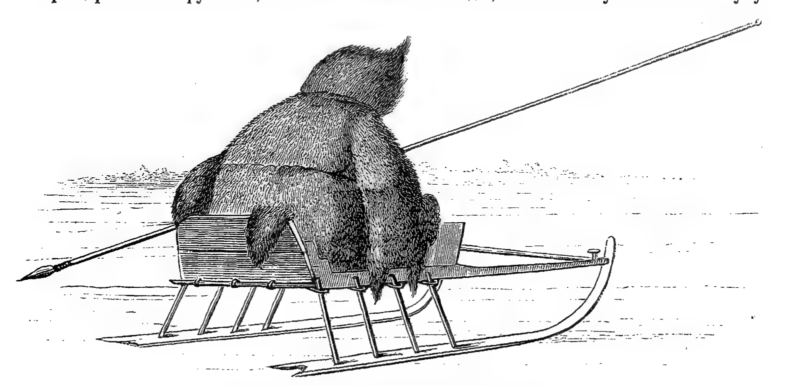
[2]) Даже въ Тобольскѣ и въ Дауріи оно встрѣчалось чрезвычайно рѣдко. Впрочемъ и самое сѣверное положеніе не предохраняетъ безусловно отъ этой болѣзни. Подъ 72° с. ш. въ Февралѣ 1860 года проявилось бѣшенство собакъ въ самой сѣверной колоніи Гренландіи, при — 25° Р. и распространилось быстро (Canstatt, Jahresber. 1861, стр. 55).

[3]) Одной изъ самыхъ рѣзкихъ пародій на это обстоятельство является написанное въ серьезномъ тонѣ донесеніе врача Маньяра (Revue contemporaine 1857, p. 43), который, побывавъ на мѣстѣ, пишетъ: Les Russes ont établi des haras dans toutes les Zaimka. Dans peu d'années il y aura autant de chevaux au Kamtschatka qu'en Écosse et en Irlande.

[4]) Въ Новгородской губерніи убытокъ, причиненный въ 1871 г. хищными животными, оффиціально исчисленъ въ 126,000 рублей. На самомъ же дѣлѣ онъ безспорно былъ вдвое больше, такъ какъ свѣдѣнія подобнаго рода по возможности не сообщаются. Въ Вологодской губерніи ежегодный убытокъ оцѣненъ въ 380,000 рублей (см. Землед. Газ. за 1874 годъ, № 10).

въ тундрѣ ни одной ночи безъ бѣды, хотя кочевники постояно стерегли своихъ животныхъ. Впродолженіи одной и той-же ночи три раза происходила тревога для отраженія хищниковъ. Послѣ удачнаго отраженія двухъ нападеній, волкамъ подъ утро все-таки удалось утащить оленицу.

Какъ только вечеромъ ужинъ кончался, такъ выдвигалось 2, 3, даже 4 саней, которыя разставлялись на самыхъ опасныхъ пунктахъ около пасущихся сѣв. оленей. Точно въ рыцарскомъ вооруженіи, готовый на бой Самоѣдъ, плотно закутавшись въ шубу и



Асинскій Самоѣдъ, стерегущій стадо отъ волковъ.

подогнувъ ноги, сидитъ на своихъ санкахъ и держитъ въ лѣвой рукѣ наготовѣ длинное копье. Впряженные сѣв. олени пасутся, онъ же отъ времени до времени нагибается надъ своими санями, и поглядываетъ въ темную ночь, стараясь кошачьими глазами своими во-время подкараулить злаго врага. «Темная пора» зимней половины года самая дурная. Закругленный кончикъ своего копья онъ пока еще повернулъ впередъ, чтобы въ случаѣ надобности быстро погнать оленей на встрѣчу разбойникамъ.

О положеніи, въ какое приходитъ бѣдный народъ, можно судить по слѣдующему примѣру. Возвращаясь съ глубочайшаго сѣвера съ громоздкими запасами коллекцій, я пожелалъ добытьсебѣ побольше подводъ и съ этою цѣлью отрядилъ впередъ самого расторопнаго своего казака съ Самоѣдомъ. Ему слѣдовало скорѣе добраться до южной окраины Большой сѣверной тундры и во-время сообщить тамъ нужныя свѣдѣнія народцамъ, кочующимъ въ такъ называемой Малой тундрѣ.

Потихоньку плелись мы за нимъ нѣсколько дней сряду, какъ вдругъ прекратился слѣдъ его санокъ. Это возбудило наше подозрѣніе и заставило насъ остановиться. Мы распрягли нашъ караванъ и пара легкихъ санокъ съ здоровою упряжью отправилась со мною назадъ, развѣдать, куда дѣвался слѣдъ. Опасенія наши оправдались: казакъ и са-

моѣдскій вожакъ его сидѣли на санкахъ среди необъятной равнины и готовились къ самому дурному исходу своего положенія. Ночью волки зарѣзали у нихъ двухъ сѣв. оленей и разогнали остальныхъ, такъ что посланецъ мой безъ нашей помощи былъ обрѣченъ на погибель.

Охранять сотни и тысячи сѣверныхъ оленей самоѣдскаго стада отъ нападеній хищныхъ звѣрей слишкомъ трудно. Волки врываются цѣлами стаями, чтобы разогнать перепуганныхъ до смерти животныхъ, разъединить ихъ и за тѣмъ легко справиться съ ними. По этому важнѣе всего постояно держать стадо въ одной кучѣ; при этомъ Сибиряку недостаетъ вѣрной сотрудницы собаки, столь-же умно помогающей Лапландцамъ, какъ пастухамъ цивилизованной Европы. Волковъ еще слишкомъ много, стерегущая собака еще не въ состояніи сладить съ ними. На каждаго волка въ теченіи года по меньшей мѣрѣ можно положить по одному сѣв. оленю въ недѣлю, слѣдовательно 52 оленя въ годъ. Такимъ образомъ на тысячи водящихся тамъ волковъ число жертвъ простирается на нѣсколько сотенъ тысячъ сѣв. оленей, изъ которыхъ каждый въ первыхъ рукахъ представляетъ цѣнность въ нѣсколько рублей серебромъ. Неоднократно въ одну ночь волки растерзывали по двадцати и болѣе животныхъ изъ одного того-же стада, а множество другихъ разгоняли въ разныя стороны [1]).

При такихъ убыткахъ было бы чрезвычайно важно назначить большія преміи за содранныя волчьи шкуры, какъ это дѣлается въ Соединенныхъ штатахъ Сѣверой Америки [2]).

До сихъ поръ убиваютъ чрезвычайно мало волковъ; будучи очень хитры, волки не идутъ на обычныя ловушки кочевниковъ, да и не легко поддаются на другія хитрости. Въ теченіи всего моего Сибирскаго путешествія ни мнѣ, ни спутникамъ моимъ, ни кочевникамъ, у которыхъ мы бывали, не удалось убить ни одного волка.

Кромѣ назначенія премій, было бы необходимо дать людямъ возможность уничтожать волковъ. Мы встрѣчаемъ тутъ странную аномалію, что народы, все пропитаніе которыхъ основано на охотѣ, остаются при своихъ первобытныхъ стрѣлахъ и лукахъ, тогда какъ имъ всячески слѣдуетъ облегчить возможность пріобрѣтать хорошее огнестрѣльное оружіе, въ особенности же огнестрѣльные снаряды. Впрочемъ, добывать порохъ чрезвычайно трудно еще въ настоящее время даже въ нашихъ большихъ городахъ, и любителямъ охоты пришлось бы бѣдствовать, если бы имъ на помощь не явилась контрабанда и тайная продажа.

Этою замѣткою мы хотѣли указать на послѣдствія запрещенія свободной продажи пороха.

---

[1]) Въ такомъ-же размѣрѣ уничтожаются рогатый скотъ и лошади Якутовъ на глубокомъ сѣверѣ. Волки усерднѣе безпріютнаго климата противятся водворенію прогресса. Въ одинъ мѣсяцъ они съѣли 80 головъ рогатаго скота въ извѣстной мѣстности на Колымѣ (Врангеля, Путеш. II, стр. 67, 70, 142); въ мое время медвѣди уничтожили 60 штукъ въ небольшой Прибайкальской деревушкѣ. и т. д.

[2]) Тамъ платятъ за каждую шкуру по 3 доллара (Gerstäkker, Jagd- und Streifzüge, II. p. 176).

Мое огнестрѣльное оружіе возбуждало во всѣхъ кочевникахъ сильнѣйшіе желаніе добыть нѣчто подобное; они громко вскрикивали отъ удовольствія, видя, какъ вѣрно пуля настигала добычу на большомъ разстояніи, и на бѣгу и на лету. Правда, что рядомъ съ уменьшеніемъ числа хищныхъ звѣрей быстрѣе уменьшилась бы также удачная охота на съѣстные припасы. Но тѣмъ скорѣе установилось бы и правильное скотоводство.

Я полагаю, кажется правильно, что одно только превосходство силъ волчьихъ стай заставляетъ кочевниковъ сѣв. Сибири не прибѣгать для охраненія стадъ сѣв. оленей къ содѣйствію овчарки, какъ это дѣлаютъ Лапландцы да Самоѣды по сю сторону Урала. Тѣмъ необходимѣе было бы завести волкодавовъ, которыхъ, вслѣдствіе премій на волковъ, вскорѣ стали бы разводить повсюду; они могли бы послужить къ улучшенію породы упряжныхъ собакъ, и, внушая волкамъ уваженіе къ собакамъ, проложили бы путь къ употребленію овчарки.

Гдѣ нельзя завести собакъ, тамъ необходимо было бы предоставить въ распоряженіе людей капканы, въ особенности же стрихниновыя пилюли съ подлежащимъ указаніемъ способа ихъ употребленія. Можно было бы также научить ихъ извѣстному, хотя и жестокому средству прибрежныхъ жителей Берингова моря, т. е. употребленію спирально скрученнаго и съ обѣихъ сторонъ заостреннаго китоваго уса, который, какъ скоро успѣетъ перевариться наткнутый на него кусокъ жира, непремѣнно, говорятъ, прокалываетъ внутренности[1]) и т. п.

При этомъ слѣдуетъ обратить вниманіе на то, что въ Сибири на большихъ протяженіяхъ вовсе не бываетъ волка, какъ я объяснилъ это уже прежде[2]). По этому живущіе въ лѣсахъ Долганы, отвезшіе меня въ Тундру, въ лихорадочномъ волненіи спѣшили домой, не давая животнымъ своимъ роздыха, въ которомъ послѣднія очень нуждались.

Гдѣ нѣтъ волковъ, тамъ тѣмъ чаще встрѣчаются медвѣди, которыхъ нисколько не смущаетъ толстый слой рыхлаго снѣга, удерживающій волковъ. Они спятъ въ это время. Лѣтомъ же, въ селеніяхъ, лежащихъ по рѣкѣ ниже Енисейска и при верховьяхъ Амура, они нападали на лошадей, на рогатый скотъ и на овецъ. Въ оленеводство они, кажется, рѣдко вмѣшиваются.

Сколько нашему правительству можно бы было сдѣлать добра по этому предмету, т. е. по освобожденію странъ отъ подобныхъ разбойниковъ, это намъ показываетъ Пршевальскій[3]), особенно въ той части своего труда, гдѣ онъ говоритъ о томъ, что въ 1867 году тигры на одной рѣкѣ при Владивостокѣ умертвили 21 человѣка и ранили 6 другихъ.

Къ числу несомнѣнно весьма важныхъ указаній на постепенное развитіе способностей, и на умѣніе ихъ принаравливаться къ измѣняющимся обстоятельствамъ принад-

---

[1]) Объ этомъ сообщали уже наши академическіе путешественники. Загоскинъ (Пѣшеходная Опись, I, стр. 52) говоритъ, что этотъ способъ употребляется съ большимъ успѣхомъ и въ сѣверо-западной Америкѣ.

[2]) Срав. нѣм. изд. т. II, 2, стр. 70 и т. IV, стр. 869, 983.

[3]) Путешествіе въ Уссурійскомъ краѣ, 1870, стр. 233.

лежитъ и то обстоятельство, что не только волкъ, какъ мы замѣтили на стр. 292, но и медвѣдь не трогаетъ коровъ и овецъ въ такихъ мѣстахъ, гдѣ послѣднія недавно заведены. Очевидно онъ не увѣренъ въ томъ, на сколько онѣ способны защищаться. Одинъ уже запахъ ихъ кажется ему, можетъ быть, страннымъ и заставляетъ его быть осторожнымъ.

Давно бы уже слѣдовало обратить особенное вниманіе на открытіе правильнаго сбыта для нарастающаго количества скота у кочевыхъ племенъ. Посредствомъ такого сбыта можно было уже столѣтіе тому назадъ надѣлить ихъ множествомъ благодѣтельныхъ послѣдствій культуры.

Если у каждаго Пустозерца было не болѣе 2000, а у Березовскихъ горожанъ до 6000 сѣв. оленей[1]), если вообще въ сравнительно-небольшомъ уголкѣ земли между Бѣлымъ моремъ и Ураломъ содержалось до 90,000 сѣв. оленей[2]), а на прилегающемъ къ нему восточномъ скатѣ Урала все-таки уже встрѣчаются нѣкоторые зажиточные Остяки, у которыхъ оленьи стада заключаютъ въ себѣ отъ 5 до 8 тысячъ головъ[3]), если вообще количество сѣв. оленей въ Березовскомъ краѣ принимается въ 150 тысячъ головъ[4]), то въ этомъ счетѣ заключаются почти всѣ сѣв. олени, доставляющіе доходъ сѣв. Россіи. А какъ мало они приносятъ барыша. При всемъ томъ промышленный Зырянинъ осенью закалываетъ изъ своего стада нѣсколько сотъ, иногда даже болѣе 1000 головъ[5]), и сбываетъ ихъ по 10 руб. и болѣе за штуку. Недавно начали приготовлять для западной Европы оленьи языки. Чего бы только нельзя было нажить, если бы въ оленицахъ, какъ въ коровахъ, развили способность давать молоко, или если бы стали по крайней мѣрѣ обработывать, какъ слѣдуетъ, тотъ стаканъ молока, который теперь ежедневно даетъ оленица. Чего бы нельзя было выварить уже изъ цѣлаго лѣса нѣсколькихъ сотенъ тысячъ роговъ, ежегодно сбрасываемыхъ животными и большею частью пропадающихъ нынѣ безъ пользы, между тѣмъ какъ нѣкогда они вмѣстѣ съ костями вывозились въ Норвегію. Вѣдь лишь въ недавнее время около Самары развилась новая отрасль промышленности, дающая 100 процентовъ тѣмъ, что кишки убиваемыхъ тамъ овецъ, прежде ни на что не употреблявшіяся, солятся и разсылаются въ западную Европу, гдѣ онѣ употребляются на оболочки для сосисекъ.

Вы спросите конечно: куда же дѣвается бездна подростковъ, такъ какъ молодыя оленицы на третій годъ опять телятся; гдѣ остаются безчисленныя стада къ востоку отъ Енисея до Камчатки, тамъ, гдѣ оленеводство процвѣтало, да и теперь еще процвѣтаетъ болѣе, чѣмъ въ другихъ мѣстахъ; тамъ, гдѣ еще въ Палласово время у иного Коряка было до 50 тысячъ сѣв. оленей, гдѣ и теперь еще иное стадо состоитъ изъ десятковъ тысячъ головъ? Вѣдь у счастливаго обладателя ихъ могло бы быть отъ 10 до 30 ты-

1) Записки Р. Геогр. Общ. 1857, XII, стр. 363.

2) A. Schrenck, Reise nach dem Nordosten des europ. Russlands, 1848, I, стр. 303, и Иславинъ, Самоѣды, 1847, стр. 75.

3) Hofmann, Der Nördliche Ural, 1856, II, стр. 199.

4 Зап. Р. Геогр. Общ. 1857, XII, стр. 403.

5) Гофманъ (loc. cit. стр. 202) говоритъ только о 4 руб. сер., но А. Шренкъ (въ вышеупом. соч. II, стр. 390) представилъ намъ очень подробный разсчетъ.

сячъ рублей годоваго дохода. Между тѣмъ жизнь его ничѣмъ не отличается отъ жизни самыхъ трудолюбивыхъ, самыхъ грязныхъ родичей его, подверженныхъ всѣмъ возможнымъ лишеніямъ, и весь его капиталъ, доставляющій ему едва заслуживающій вниманія процентъ по части бойнаго скота, для собственнаго его продовольствія, заключается въ этихъ оленьихъ стадахъ — до тѣхъ поръ пока они живы.

Въ другомъ мѣстѣ я говорилъ о томъ, что столь обычное въ Россіи голоданіе скота, въ теченіи зимы, постоянно снова безъ пользы уничтожаетъ тѣ милліоны пудовъ, которыя успѣваютъ нарастать на животныхъ во время питательныхъ лѣтнихъ пастбищъ. Тоже самое кажется, происходитъ съ сѣв. оленями Сибирскихъ кочевниковъ. Закалывая ежегодно весьма незначительный процентъ своихъ оленей, даже самый богатый стадами кочевникъ судорожно дорожитъ удовольствіемъ наслаждаться несмѣтностью своихъ стадъ точно также, какъ скотоводъ западной Европы держитъ скота вдвое больше того, сколько онъ въ состояніи прокармливать. Кочевникъ поступаетъ такимъ образомъ очевидно только подъ вліяніемъ неоднократно испытанныхъ имъ невзгодъ, доказавшихъ ему, какъ внезапно и быстро все опять можетъ исчезнуть. Положимъ даже, что все сошло благополучно, что волковъ успѣшно отгоняли, что сѣв. оленей сбѣжало немного и т. д., однимъ словомъ, что стадо подросло благополучно, но вдругъ настаетъ падежъ, а онъ повторяется, говорятъ, среднимъ числомъ, по крайней мѣрѣ каждыя 10 лѣтъ.

То появляется копытная, то желвачная болѣзнь, и мы вправѣ предположить, что если бы представился случай къ распространенію заразы, то между сѣв. оленями могла бы разразиться и чума рогатаго скота. Говорятъ, по крайней мѣрѣ, что не рѣдко, особенно весною, свирѣпствуютъ смертельные поносы[1]). Уже старикъ Витсенъ (II, стр. 600) упоминаетъ о падежѣ сѣв. оленей у Самоѣдовъ. Дѣло въ томъ, что такіе падежи бывали тамъ искони[2]).

Читая ужасныя извѣстія о губительномъ дѣйствіи ихъ, мы вправѣ придти въ тупикъ и спросить: не слишкомъ-ли сѣв. олень подверженъ такимъ заразительнымъ болѣзнямъ и въ состояніи-ли онъ служить полезнымъ домашнимъ животнымъ при дальнѣйшемъ развитіи государственнаго хозяйства? Вскорѣ однакоже мы узнаемъ, что въ первобытномъ состояніи не менѣе сильнымъ опустошеніямъ подвергаются и рогатый скотъ въ своихъ степяхъ[3]), и лошадь[4]).

---

[1]) А. Шренкъ, loc. cit. II, стр. 384. Около Зашиверска сушатъ, говорятъ, сусликовъ и даютъ ихъ сѣв. оленямъ противъ такихъ смертельныхъ поносовъ (Сиб. Вѣстн. I, стр. 221).

[2]) Это было въ Канинскомъ краѣ. А. Шренкъ (I, стр. 118 и 693; II, стр. 382) говоритъ о падежѣ (вѣроятно желвачномъ) въ 1831—1833 годахъ, въ Малоземельской тундрѣ. Стадо въ 3000 головъ лишалось напр. ежедневно 100 штукъ, пока наконецъ осталось 600. Лѣтомъ 1847 года снова свирѣпствовала копытная болѣзнь въ Тиманской и Канинской тундрѣ и уничтожила тамъ, по письменнымъ свѣдѣніямъ 30 тысячъ животныхъ. По словамъ Гофмана (Der nördl. Ural, стр. 161, 183), богатый владѣлецъ стадъ лишился въ три дня всего своего стада въ 8000 головъ и долженъ былъ, бросивъ все, самъ бѣжать.

Осенью 1837 года свирѣпствовала копытная болѣзнь (A. Schrenck, l. c. I, 513; II, p. 383), а въ 1847 году она повторилась снова (Hofmann, l.c. p 128). Эта болѣзнь вообще, говорятъ, появляется очень часто.

[3]) И на верблюдовъ переходитъ чума рогатаго скота (Pallas, Reise II, p. 382; III, p. 109).

[4]) Срав. Миддендорфа, Бараба, стр. 46.

Съ другой же стороны мы узнаемъ, что таже самая способность чрезвычайно сильнаго развиванія и хорошаго сохраненія собственнаго тепла, которая даетъ сѣв. оленю возможность переносить страшнѣйшія невзгоды сибирской стужи и непогоды, дѣлаетъ его также чрезвычайно чувствительнымъ къ наружному теплу. Мнѣ случалось видѣть, что уже при 8° мороза сѣв. олени, пройдя извѣстное пространство шагомъ, начинали томиться. Слѣдовательно, если въ Лапландіи, въ видѣ исключенія, ихъ впрягаютъ въ соху и въ борону, то это дѣлается по необходимости и наперекоръ природѣ. Лишь въ гористомъ краѣ оленеводство въ состояніи, какъ у Койбаловъ, примкнуть къ верблюдоводству, потому что тутъ можетъ быть рѣчь только о переселеніи домашнихъ животныхъ, встрѣчающихся у первобытныхъ народовъ, а не объ акклиматизаціи ихъ. Даже зимою приходится черезъ каждые полчаса останавливаться на 10 минутъ, чтобы дать животнымъ возможность перевести духъ и успокоить волнующуюся кровь ихъ; при всемъ томъ они не упускаютъ случая постояно на бѣгу подхватывать снѣгъ, чтобы освѣжиться; весною или даже лѣтомъ возможно путешествовать только ночью и все-таки это чрезвычайно утомляетъ животныхъ. Они часто бросаются на землю и не встаютъ даже, не взирая на всевозможныя истязанія. Самоѣды не рѣдко считаютъ это за плутовство и лукавство и повидимому, по молодымъ, мягкимъ роговымъ стволамъ, умѣли отличать дѣйствительно-ли у животныхъ приливъ крови къ головѣ, или нѣтъ, и если по осмотрѣ находили, что животныя просто лѣнятся, то тѣмъ свирѣпѣе трясли ихъ за весьма еще чувствительные роговые отроски. Даже, на свободѣ, сѣв. олени въ знойные дни глядятъ какъ-то уныло. Притомъ въ теплыхъ мѣстахъ насѣкомыя, въ особенности оленьи оводы, свирѣпствуютъ гораздо безжалостнѣе. Такъ еще подъ 72° с. ш., подъ спинной кожей заколотаго съ этою цѣлью оленьяго теленка я насчиталъ болѣе 150 личинокъ оленьяго овода, въ бобъ величиною. Теленокъ этотъ былъ взятъ изъ стада на удачу. Такъ страдали всѣ животныя. Личинки сидятъ съ двухъ сторонъ вдоль позвоночнаго столба, на ладонь ширины отъ него. При снятіи шкуры, снимаются и сумочки личинокъ, тѣсно прилегающія къ нимъ. Только на нижней части спины и на крестцѣ, гдѣ ихъ было слишкомъ много, сумочки эти, очевидно вслѣдствіе сильнаго воспаленія, срослись съ подкожною сухожильною оболочкою, такъ что личинки висѣли на мясѣ [1]).

Слѣдовательно, гдѣ сѣв. олени при наступленіи теплой погоды лишены возможности перебраться на горныя вершины, по возможности покрытыя снѣгомъ, или къ Ледовитому океану, тамъ они въ особенности подвержены опасности заболѣть сибирскою язвою. Если при этомъ на пастбищахъ собирается слишкомъ большое количество животныхъ [2]), какъ это положительно бываетъ на сѣверѣ Европейской Россіи, то зараза дѣй-

---

[1]) Было бы чрезвычайно важно дознаться практически, дѣйствительно-ли, какъ говоритъ Палласъ, Veratrum album съ пользою можетъ быть употреблено противъ оленьихъ оводовъ (можетъ быть даже противъ слѣпней).

[2]) А. Шренкъ справедливо считаетъ повальныя болѣзни въ тундрахъ по сю сторону Урала регуляторами, которые одни только опять даютъ возможность оленьимъ мхамъ оправиться, благодаря продолжительному отдыху, и снова достигнуть необходимой вышности.

ствуетъ тѣмъ губительнѣе, и гибели избѣгаютъ только такія стада, которыя во-время успѣли удалиться въ самые недоступные уголки глубокаго сѣвера.

Образованію и распространенію чумныхъ болѣзней лучше всего могла бы противодѣйствовать болѣе сильная эксплоатація стадъ посредствомъ раціональнаго употребленія ихъ на убой. Укрѣпленіе тѣла, большее изолированіе, избѣганіе неблагопріятныхъ мѣстностей, вотъ единственныя средства, которыми можно дѣйствовать въ первобытныхъ мѣстахъ противъ повальныхъ заразъ, а не командировка ветеринарнаго врача, какъ это принято и требуется закономъ.

На Становомъ хребтѣ чумныя болѣзни повидимому бываютъ рѣже, чѣмъ на сѣверѣ[1]).

Но спрашивается: какъ великъ долженъ бы быть процентъ употребленія такихъ стадъ на убой? Всѣ показанія сходятся въ томъ, что осенью изъ стада сѣв. оленей смѣло можно бы было закалывать $^1/_6$ и даже $^1/_5$ часть всѣхъ головъ[2]). Это осторожный разсчетъ, потому что въ гасіендахъ Южной Америки назначается на убой $^1/_4$ часть стадъ рогатаго скота[3]). И тамъ стада большею частію состоятъ приблизительно изъ 1000, а иногда содержатъ также отъ 4 до 20 тысячъ головъ.

Чѣмъ меньше общее количество стада, тѣмъ осторожнѣе имъ слѣдуетъ пользоваться[4]), тѣмъ больше становится пропорція необходимѣйшихъ вьючныхъ животныхъ, тѣмъ чаще случается недонашиваніе телятъ вслѣдствіе напряженія стелекъ, пока наконецъ при стадѣ всего въ 10 головъ владѣльцу лишь при случайныхъ несчастіяхъ представляется возможность отвѣдать оленьяго мяса. О сбытѣ, само собою разумѣется, не можетъ быть рѣчи. Вотъ почему настуху-кочевнику надобно по крайней мѣрѣ нѣсколько сотенъ животныхъ, чтобы имѣть возможность скромно существовать исключительно произведеніями своего стада. Если ему однакоже не представится случай сверхъ того значительно поживиться звѣриною ловлею, то онъ и тутъ еще подвергается явной опасности попасть въ просакъ, и въ такомъ случаѣ стаду вскорѣ угрожаетъ очевидная опасность.

Необходимо упомянуть еще объ одномъ обстоятельствѣ, которое окончательно губитъ оленьи стада уже обѣднѣвшихъ племенъ. Оно заключается въ вѣрованіи Самоѣдовъ

---

[1]) Рѣчь шла о чумѣ, дѣйствовавшей губительно лѣтомъ 1829 года.

[2]) Мы застали слѣдующій составъ стадъ:

Стельныхъ коровъ	$^4/_{12}$ до $^5/_{12}$	стада
Молодаго скота	$^3/_{12}$	
Убойнаго скота	$^3/_{12}$ до $^2/_{12}$	»
Племенныхъ быковъ	$^1/_{12}$	»
Воловъ	$^1/_{12}$	»

[3]) Срав. напр. Poeppig, Reise, I, p. 132, 133.

[4]) Въ Европѣ необходимость беречь дикія стада оказалась столь настоятельною, что Вагенгеймъ (Hartig, Forst- und Jagd-Archiv, 1816, I, 1, p. 46) заканчиваетъ свое интересное изслѣдованіе тѣмъ, что хотя старыя лосицы всегда имѣютъ по 2, даже по 3 теленка, онъ все-таки не рѣшается въ годъ убивать болѣе 10—12 штукъ (въ томъ числѣ 8—9 негодныхъ по старости лосей и лосицъ), если на одномъ участкѣ, считая молодыхъ и старыхъ, не болѣе 100 животныхъ и если мы хотимъ, чтобы составъ лосьяго стада не подвергся опасности уменьшиться. Правда, что въ такомъ совѣтѣ кроется добрая доля нѣмецкой осторожности. Но если даже не принять въ разсчетъ экстренныхъ несчастныхъ случаевъ, то все-же, по строго математическому исчисленію вѣроятностей, и формулы не подаютъ намъ особой надежды. Срав. Миддендорфа, Естеств. исторія медвѣдя Бураго, 1851, стр. 270, изъ соч. Ю. Симашко: «Русская Фауна».

и Тунгусовъ, что лучшія упряжныя животныя каждаго умершаго хозяина должны сопровождать его на тотъ свѣтъ. Такъ въ мое время, въ честь и въ успокоеніе души богатаго Самоѣда, принявшаго православіе, заколото было 20 лучшихъ упряжныхъ сѣв. оленей. Лучшая сторона этого обычая еще заключается въ томъ, что тамъ шаманы не одни поѣдаютъ животныхъ. Противодѣйствуя такому обряду, а не поддерживая его изъ своекорыстныхъ видовъ[1]), можно было бы очень помочь кочевникамъ, оленьи стада которыхъ и такъ уже сильно убываютъ.

Наконецъ мы должны затронуть еще одинъ важный вопросъ. Выше я говорилъ о томъ, что сѣв. олени очень жадны до всего, что содержитъ въ себѣ соль. Столь-же необходимо это рогатому скоту и лошадямъ. Недавно Г. Бунге отлично доказалъ, что это объусловлено химическими данными. Въ луговыхъ степяхъ (prairies) Америки соль служитъ главнымъ вспомогательнымъ средствомъ, чтобы регулярно по вечерамъ собирать въ извѣстныхъ мѣстностяхъ стада полудикихъ домашнихъ животныхъ. Въ Сибири это попеченіе ограничивается ежедневной естественной дистиляціей пастуховъ и огонькомъ, который разводится для того, чтобы служить убѣжищемъ для животныхъ, мучимыхъ насѣкомыми. Сильную потребность въ соли животныя доказываютъ жаднымъ испиваніемъ морской воды. Иной сѣверный Финнъ, при помощи вышеупомянутой собственнѣйшей цѣженой приправы, приготовляетъ для своихъ оленей и рогатаго скота изъ нелюбаго подспорья сѣна вкусный кормъ. Столь важная для всякаго человѣка и животнаго, жизненная потребность, какъ соль, къ величайшему вреду для государственнаго хозяйства, обращена въ источникъ доходовъ государственной казны. Это необходимо отмѣнить.

Скотоводству оказали бы огромную пользу, если бы приняты были мѣры ко введенію устройства сѣнныхъ сараевъ. Повсюду, и чѣмъ лѣсистѣе мѣстность, тѣмъ сильнѣе, раздаются жалобы, что все сѣно сгниваетъ отъ частыхъ дождей. Слѣдовало бы только лѣсъ на мѣстѣ срубить на сараи. Труднѣе всего было бы устраивать крыши. Въ случаѣ недостатка коры хвойныхъ деревьевъ, прекрасно могъ бы быть устроенъ весьма простой снарядъ для выдѣлки гонтовъ, приводимый въ движеніе водою, особенно тамъ, гдѣ вмѣстѣ съ тѣмъ возможна доставка водою на очень далекія разстоянія.

Для правильнаго пониманія условій перехода отъ дикаго кочеваго пастушества къ скотоводству, необходимо разсмотрѣть еще нѣкоторыя обстоятельства.

Что въ сѣверныхъ горныхъ странахъ такъ называемое дикое скотоводство должно продержаться еще нѣсколько столѣтій, это достаточно доказываетъ Норвежскій Финмаркенъ. Но особенно поучительными мнѣ показались переходныя условія, съ которыми я ближе ознакомился въ сѣв. Финляндіи, вверхъ до Лапландіи.

Переходъ отъ пастушеской жизни къ скотоводству улаживается не безъ затрудненій и легко приводитъ даже къ полному разстройству хозяйства. Затрудненія усиливаются въ особенности при переходѣ отъ одного рода домашнихъ животныхъ къ другому.

[1]) «Поминцы», отвѣтилъ мнѣ на мои замѣчанія Самоѣдскій старшина Тойчумъ, спасшій мнѣ жизнь. Этимъ не самоѣдскимъ словомъ, усвоеннымъ отъ культурныхъ народовъ, все выражалось коротко и ясно.

*

Владѣлецъ сѣв. оленей, намѣревающійся постепенно перейти къ разведенію рогатаго скота, легко можетъ придти въ такое затруднительное положеніе, что не сладитъ, какъ слѣдуетъ, ни съ тѣми, ни съ другимъ. Ради примѣра, могущаго лучше уяснить дѣло для непосвященныхъ, скажемъ нѣсколько словъ объ особенныхъ свойствахъ, которыми означенныя животныя отличаются другъ отъ друга.

Корова безъ отвращенія съѣдаетъ свѣжій лошадиный пометъ, такъ что въ Европѣ нѣкоторые скотоводы основали на этомъ прокармливаніе скота.

Въ Норвегіи уже искони варятъ лошадиный навозъ съ рыбьими костями и рогатый скотъ жадно съѣдаетъ этотъ наваръ [1]), находясь при этомъ въ такомъ хорошемъ положеніи, что въ новѣйшее время опытный прогрессивный сельскій хозяинъ рекомендовалъ въ журналахъ этотъ способъ прокармливанія. Я готовъ видѣть въ этомъ нѣкоторое сходство съ кормленіемъ масляными лепешками [2]).

Лошадь же, напротивъ того, не ѣстъ даже свѣжей травы, если послѣдняя достигла роскошнаго роста вслѣдствіе удобренія коровьимъ навозомъ.

Изъ Норвегіи же опять намъ извѣстно [3]), что корова очень брезгаетъ пометомъ сѣв. оленей; не прикасается къ травѣ, унавоженной имъ, даже не ѣстъ травы или сѣна, на которомъ, хотя бы нѣсколько мѣсяцевъ тому назадъ, стояла нога сѣв. оленя.

Но это подъ конецъ все-таки улетучивается и я привелъ эти случаи только потому, что мнѣ хотѣлось нагляднѣе показать, что для различныхъ домашнихъ животныхъ существуютъ различныя жизненныя условія, и что вслѣдствіе этого нерѣдко возникаютъ противоположныя требованія. Съ другой стороны и человѣкъ иногда съумѣлъ преобразить жизненныя условія различныхъ домашнихъ животныхъ до такой степени, что животныя, которыя могли бы пополнять другъ друга, враждуютъ между собою. Такъ напр. въ 1770 году, какъ извѣстно, Датское правительство завело сѣв. оленей въ Исландіи, горы которой, покрытыя мхами, должны были такимъ образомъ послужить ко благу Исландцевъ. Животныя дѣйствительно стали быстро размножаться, но до такой степени стали противны Исландцамъ, что въ настоящее время послѣдніе, пожалуй, опять совершенно истребили ихъ; по крайней мѣрѣ, мнѣ, при посѣщеніи Исландіи, невозможно было собрать вѣрныя свѣдѣнія о томъ: водятся ли еще сѣв. олени на этомъ островѣ, или нѣтъ. Дѣло въ томъ, что, подобно всѣмъ почти сѣверянамъ, Исландцы пріучили рогатый скотъ свой и овецъ, въ случаѣ надобности, за недостаткомъ сѣна зимою, кромѣ листьевъ, вереска и морской капусты, довольствоваться также оленьимъ мхомъ, который приправляютъ рыбьимъ наваромъ, разваренными рыбьими внутренностями и рыбьими костями. Сѣв. олени вскорѣ слишкомъ усердно принялись за уничтоже-

---

[1]) Capel Brooke, A winter in Lappland, p. 323.

[2]) Срав. Миддендорфа, Bericht über einen Abstecher durch das Innere von Lappland, въ Beiträge zur Kenntniss des Russ. Reichs, Бэра и Гельмерсена, 1845, XI, стр. 171.

[3]) Впервые сообщено Бухомъ (Reise durch Norwegen und Lappland, 1810, p. 455); впослѣдствіи подтверждено многими другими.

ніе моховиковъ Исландіи, такъ что Исландцы, существованіе которыхъ основано на скотоводствѣ и преимуществено на овцеводствѣ, возненавидѣли сѣв. оленей.

По древнѣйшимъ скандинавскимъ извѣстіямъ лошадь существовала у Финновъ рядомъ съ сѣв. оленемъ до завоеванія Скандинавіи германскими племенами. Всѣ другія животныя получены Финнами, какъ доказываетъ ихъ языкъ, отъ Германцевъ [1]). Слѣдовательно рогатый скотъ у Финновъ лишь въ новѣйшее время подвинулся къ сѣверу. Медленно, но положительно, онъ пробрался во всѣ низменности, даже быстрѣе по самымъ сѣвернымъ морскимъ прибрежьямъ, чѣмъ во внутреннихъ, отчасти гористыхъ мѣстностяхъ. Въ настоящее время даже рыбаки, ежегодно отправляющіеся лѣтомъ съ южныхъ береговъ Бѣлаго моря въ Русскую Лапландію, къ берегамъ сѣв. Ледовитаго океана, съ завистью жалуются, что Норманъ съ своей коровой непозволительнымъ образомъ начинаетъ селиться на Рыбачьемъ полуостровѣ, самомъ сѣверномъ отросткѣ Лапландскаго полуострова, вдающемся въ Ледовитый океанъ [2]). Даже тутъ, гдѣ доселѣ господствовали одни лишь сѣв. олени Лапландца, рогатый скотъ уже сталъ отодвигать ихъ отъ прибрежья и оттѣснять во внутреннія части. За то только, что корова явилась тамъ подъ норвежскимъ флагомъ, бюрократическое неблагоразумье вздумало пожертвовать ею въ пользу оленя, и притомъ въ виду блистательнаго примѣра, поданнаго намъ скотоводствомъ, заведеннымъ иноками Соловецкаго монастыря. Подобное распространеніе скотоводства въ отдаленномъ будущемъ предстоитъ также сѣверу Сибири. Но не вездѣ это совершается безъ внутренней борьбы. Поселянинъ колеблется, потому что онъ консерваторъ и справедливо не довѣряетъ нововведеніямъ, пока не научится справляться съ ними.

Въ Оялѣ, въ сѣв. Финляндіи, я встрѣтилъ крестьянина, который кромѣ своихъ 6 лошадей, да рогатаго скота, составившаго стадо въ 15 коровъ и 2 быковъ, держалъ еще стадо въ 100 сѣверныхъ оленей. Но для нихъ ему пришлось держать особаго пастуха, который долженъ былъ оберегать ихъ отъ насѣкомыхъ на открытыхъ мѣстахъ, въ районѣ болѣе соединенныхъ между собою водныхъ пространствъ. Зимою уже легче было караулить ихъ въ обширныхъ изгородяхъ, составленныхъ посредствомъ засѣкъ. Рогатый же скотъ лѣтомъ пасся безъ присмотра среди необозримо большаго пространства, ограниченнаго съ обѣихъ сторонъ множествомъ озеръ и имѣвшаго только два входа, одинъ спереди, другой сзади, т. е. перешейки, у которыхъ рукава этихъ озеръ близко сходились между собою и которые заканчивались плотными засѣками. Такимъ образомъ становилось возможнымъ съ успѣхомъ отдѣлить обѣ породы животныхъ одну отъ другой, но въ заключеніе сѣв. оленямъ все-таки придется отступить передъ рогатымъ скотомъ.

Далѣе къ востоку Пустозерскъ, 30 лѣтъ тому назадъ, представлялъ, да вѣроятно

---

[1]) Weinhold, Altnordisches Leben, p. 35, 50.

[2]) На Лапландскомъ берегу Бѣлаго моря, подъ полярнымъ кругомъ, въ деревнѣ Поной, я засталъ, лѣтомъ 1840 года, уже до 20 головъ рогатаго скота, которымъ зимою приходилось главнымъ образомъ довольствоваться оленьимъ мхомъ.

и теперь еще представляетъ подобное-же зрѣлище[1]). Но у богатаго жителя этой мѣстности больше, даже отъ $1^1/_2$ до 2 тысячъ сѣв. оленей, которыхъ онъ употребляетъ преимущественно въ качествѣ упряжныхъ животныхъ, для своихъ торговыхъ дѣлъ. Главный промыселъ его составляютъ рыболовство и ловля морскихъ животныхъ, но и рогатый скотъ уже успѣлъ тамъ водвориться, преуспѣваетъ и принадлежитъ къ извѣстной холмогорской породѣ. Разведеніе рогатаго скота успѣло упрочиться, потому что какъ ни незначительно оно, но уже можетъ переносить невзгоды. Съ каждымъ годомъ оно станетъ не уменьшаться, а возрастать. Пустозерскъ доказываетъ убѣдительно, что Палласу по недоразумѣнію навязали ошибочное мнѣніе[2]), будто бы въ сосѣднемъ Обдорскѣ ни одна рогатая скотина не въ состояніи прожить болѣе 4 лѣтъ. Пятьдесятъ лѣтъ спустя Кастренъ нашелъ, что въ Обдорскѣ коровы и овцы «не очень рѣдки»[3]).

Несравненно труднѣе устраивается дѣло тамъ, гдѣ изъ небольшихъ зачатковъ хотятъ выростить подобныя большія стада. Это доказалъ намъ Удской острогъ, это еще яснѣе видѣлъ я въ нѣсколькихъ поселеніяхъ на Енисеѣ ниже Туруханска. Гдѣ держатъ одну только корову, тамъ уже нельзя добыть быка, тамъ такъ легко причиняютъ бѣду упряжныя собаки проѣзжихъ лицъ, еще никогда не видавшія коровы, тамъ хищныя животныя направляютъ свои нападенія положительно на одинъ пунктъ, тамъ съ гибелью одного животнаго все дѣло покончено. Но на большой рѣкѣ, по которой теперь даже ѣздятъ пароходы, легко можно пополнять убыль сверху и пополненіе это повторяется до тѣхъ поръ, пока наконецъ новые подростки успѣютъ вполнѣ укрѣпиться.

Въ иномъ положеніи находится кочевой охотникъ въ горахъ. У Тунгусовъ восточной Сибири оленеводство уже пришло въ такой упадокъ, что они не въ состояніи оправиться. Еще въ концѣ прошлаго столѣтія былъ богатый старшина Ламутовъ, Гарамзинъ, у котораго было до 3000 сѣв. оленей[4]). Уже Георги разсчиталъ[5]), что 10 сѣв. оленей не въ состояніи прокормить одного Тунгуса, и нашелъ, что у болѣе зажиточныхъ было до 50 животныхъ[6]). Георги былъ совершенно правъ; 10 сѣв. оленей не только не могутъ прокормить Тунгуское семейство, но даже лишь при самыхъ благопріятныхъ обстоятельствахъ едва достаточны для сохраненія необходимаго количества вьючныхъ животныхъ, коль скоро могутъ быть закалываемы только такія животныя, которыя сдѣлались негодными.

Если Тунгусъ хочетъ навѣрное прокармливаться охотою и рыболовствомъ, то онъ долженъ быть готовъ на самыя дальнія странствованія, чтобы, въ случаѣ неудачи на

---

[1]) A. Schrenck, Reise nach dem Nordosten des europäischen Russlands, 1848, I, стр. 582, 590.

[2]) Reise, III, стр. 23.

[3]) Castrén, Reise-Erinnerungen, 1843, стр. 280.

[4]) По рукописному дневнику Редовскаго (1806 г.). Аріоски называлось сборное мѣсто при устьѣ Маялы. Уже въ то время Гарамзинъ и другіе Тунгусы Алданскаго хребта отправлялись, черезъ Удской острогъ, къ Китайской границѣ, за соболями. Срав. также Сарычева, Путеш. I, стр. 35.

[5]) Reise, I, стр. 258.

[6]) Подтвержденіе вышесказаннаго мы встрѣчаемъ и въ Сѣв. Америкѣ. Принцъ Максъ (I, стр. 360) нашелъ, что Индѣйца уже называютъ богачемъ, когда у него отъ 30 до 40 лошадей.

одномъ мѣстѣ, попытать счастіе на другомъ. Такимъ образомъ эти кочевники дошли до того, что въ теченіи года проходятъ нѣсколько тысячъ верстъ. Вслѣдствіе этой потребности, на Алданскомъ и Становомъ хребтѣ за сѣвернаго оленя платятъ такія цѣны, которыхъ Тунгусъ уже едва-ли въ состояніи платить. Ниже, въ главѣ о Тунгусахъ, мы еще нѣсколько ближе взглянемъ на эти замысловатыя отношенія.

Старанія завести снова оленеводство въ такихъ мѣстахъ, гдѣ оно уже совершенно прекратилось, составляютъ такое предпріятіе, за которое можно взяться только въ чрезвычайно благопріятной мѣстности и притомъ съ самаго начала въ довольно большихъ размѣрахъ. Не рѣдко самый фактъ неудачи уже служитъ указаніемъ, что съ теченіемъ времени условія измѣнились и что наступаетъ періодъ другой, болѣе высокой культуры, затрудняющій кочевые порядки, съ которыми сопряжена пастушеская жизнь оленеводовъ.

Если мы въ заключеніе взглянемъ снова на эксплоатацію животной силы со стороны первобытнаго человѣка, то прежде всего насъ должно поразить то, что оба избранника крайнихъ полярныхъ странъ, сѣв. олень и собака (хотя одинъ изъ нихъ, какъ жвачное, а другой, какъ хищное животное, принадлежатъ къ двумъ совершенно различнымъ организаціямъ), все-таки сходны по одной физіологической особенности, которая, кажется, имѣетъ положительное значеніе въ жизни и трудахъ ихъ при самыхъ суровыхъ климатическихъ условіяхъ. У обоихъ животныхъ испарина не выдѣляется чрезъ покровъ тѣла, т. е. чрезъ наружную кожу, но регулированіе испаренія и температуры тѣла совершается посредствомъ многосложной поверхности слизистой оболочки легкихъ; оба они запыхаются, далеко высунувъ языкъ, при чемъ грудная полость дѣйствуетъ въ видѣ мѣха. Въ практическомъ отношеніи непотѣніе тотчасъ-же бросается путешественнику въ глаза тѣмъ, что мѣховую одежду, за сухостью которой зимою нужно строго слѣдить, смѣло можно класть подъ вьючное сѣдло на спину сѣв. оленя: одежда даже не отсырѣетъ.

Вслѣдствіе того, что сѣв. оленю и собакѣ, при помощи рта съ одной стороны и упомянутаго мѣха съ другой стороны, дана возможность ежеминутно, вдругъ и сообразно потребности въ данное мгновеніе, регулировать истокъ собственнаго тепла тѣла, т. е. или усиливать его по усмотрѣнію, или уменьшать до крайности, — оба они по возможности предохранены отъ вліянія невзгодъ и рѣзкихъ климатическихъ скачковъ температуры. Они не зябнутъ, не покрываются льдомъ, не подвергаются такимъ неизбѣжнымъ случайностямъ злѣйшихъ ревматизмовъ, какъ животныя, шкура которыхъ при напряженіяхъ пропитывается потомъ, и въ такомъ видѣ, по самымъ простымъ и физическимъ причинамъ, не въ состояніи переносить внезапно наступающія бури, при стужѣ, доводящей ртуть до замерзанія. Что происходитъ на сѣверѣ съ потовыми железами собакъ, у которыхъ онѣ, какъ извѣстно, потѣютъ только на ступняхъ, т. е. отступаютъ ли онѣ так-

же на второй планъ и остаются неразвитыми, это необходимо было бы еще изслѣдовать. Во всякомъ случаѣ животныя, даже при самыхъ дурныхъ условіяхъ, не страдаютъ ознобами и не смороживаютъ себѣ ногъ, но сравнительно легко стираютъ себѣ до крови подошвы бѣганіемъ, а потому повсюду, гдѣ держатъ собакъ, употребляются сапожки (бокарки собачьи[1]) или поршни.

Собака и сѣв. олень, какъ уже замѣчено было выше, взаимно дополняютъ другъ друга; преимущественно смотря по условіямъ питанія. По этому, при усиленіи культуры, собаку вытѣсняетъ не сѣв. олень, а лошадь.

Замѣчательно, что съ развитіемъ культуры (какъ мы уже замѣтили выше въ другомъ отношеніи) опять наступаетъ время, когда и собака, къ собственному своему вреду, снова пріобрѣтаетъ свое старинное право служить упряжнымъ животнымъ. Les extrêmes se touchent. По мѣрѣ того какъ пріобрѣтеніе и содержаніе большихъ домашнихъ животныхъ становится все дороже, а съ другой стороны увеличивается количество объѣдковъ человѣческой пищи, которыми культурный человѣкъ, даже бѣднѣйшій, начинаетъ пренебрегать, оказывается надежный и дешевый способъ содержанія всеяднаго животнаго, собаки, и Европа, въ особенности Германія, снова впрягаетъ собаку. Если я не ошибаюсь, въ Англіи не дѣлаютъ этого лишь вслѣдствіе запрещенія, очевидно внушеннаго предразсудками. Спрашивается только, станетъ-ли Европа, успѣвшая ввести у себя конину, подражать со временемъ Китаю и островамъ Великаго океана также въ томъ, что и безъ нужды, вызванной осаднымъ положеніемъ, на рынкахъ будутъ продавать собачье и крысье мясо. Такъ называемый кровельный заяцъ Парижскихъ ресторацій подаетъ поводъ допустить такое предположеніе.

Но какъ различно все-таки слагаются взгляды! Въ Европѣ почти само собою кажется понятнымъ, что человѣкъ впрягается въ повозку, чтобы помочь своей вѣрной собакѣ. Въ Сибири, гдѣ нерѣдко также настоятельно требуютъ этого особенныя обстоятельства, этимъ обозначается низшая школа собачьей упряжи. Тамъ, гдѣ послѣдняя успѣла достигнуть извѣстнаго развитія, человѣкъ не только заставляетъ ее возить себя, но часто съ большимъ трудомъ управляетъ необузданною, несущеюся во весь опоръ, сворою, при помощи разумнаго передоваго вожака, пса.

Если мы станемъ доискиваться окончательной причины, придающей разнымъ упряжнымъ животнымъ у первобытныхъ народовъ особенное значеніе, то мы все-таки опять столкнемся съ безпутицей, о значеніи которой мы говорили уже на стр. 533. Она заставляетъ прибѣгать то къ тому, то къ другому средству, чтобы имѣть возможность подвигаться впередъ.

Въ первобытныхъ мѣстностяхъ человѣкъ въ состояніи удержаться только тѣмъ, что принаравливается къ естественнымъ условіямъ. Если напр. непомѣрно-глубокій снѣгъ затрудняетъ ходьбу, какъ это описано на стр. 512, то вы рады-радехоньки, когда доберетесь

---

[1]) Такъ они назывались на Хатангѣ

до рѣки, на которой ледяной покровъ провалился подъ тяжестью снѣга, такъ что выступившая вода, пропитавъ снѣгъ, превратила его въ плотно-замерзшую дорогу. Становишься неразборчивымъ, радуешься, что подвигаешься впередъ, если даже открытая дорога ведетъ на западъ, вмѣсто того чтобы на югъ. Радуешься, когда весеннее солнце сдѣлало тоже самое, т. е. спекло затруднявшій васъ снѣгъ, и за тѣмъ передало его въ распоряженіе мороза (настъ и убой), такъ что полозья скользятъ съ удивительною легкостью. Съ удовольствіемъ мѣняешь дневныя путешествія на ночныя странствованія, чтобы воспользоваться ночными морозами. Стараешься даже подмочь дѣлу и предусмотрительно подготовляешь дорогу на слѣдующую ночь тѣмъ, что на всемъ пространствѣ притаптываешь снѣгъ лыжами[1]). Осѣвшій на такомъ мѣстѣ снѣгъ иногда держитъ въ слѣдующую ночь и собакъ и сани, тогда какъ рядомъ съ нимъ проваливаешься. Съ какимъ тщаніемъ въ этихъ случаяхъ отыскиваешь въ глубинѣ заметенныхъ снѣгомъ равнинъ крѣпкую подстилку, которую представляютъ слѣды прежнихъ путниковъ, занесенные лишь рыхлымъ снѣгомъ. Палка превращается въ тщательно сондирующій щупъ.

Съ восторгомъ привѣтствуешь счастливую находку, которую представляетъ среди первобытной природы всякій, нежданно открываемый, проторенный путь.

Европейцы, незнакомые съ способомъ путешествія среди первобытной природы, обыкновенно совершенно ложно судятъ о времени, необходимомъ для того, чтобы пройти большія пространства и притомъ не перемѣняя животныхъ. Важное вліяніе безпутицы на совершеніе путешествія въ первобытной природѣ особенно поразительно высказывается въ томъ, что вы вездѣ ежедневно совершаете въ сложности не болѣе 4 до 6 геогр. миль и что при этомъ сравнительно почти все равно, какое домашнее животное вы станете употреблять, потому что, смотря по силѣ его, главнымъ образомъ измѣняются только размѣры тяжести, которую вы можете везти съ собою.

Станете ли вы спрашивать, какъ великъ переходъ, который совершаетъ въ день кочующій пѣшкомъ сѣверо-американскій Индѣецъ, неимѣющій домашняго животнаго, или полярный путешественникъ, пытающійся пробраться на салазкахъ, намѣрены ли вы путешествовать по ровной степи на собакахъ, на лошадяхъ, на сѣв. оленяхъ (либо впрягая ихъ въ повозку, либо навьючивая ихъ, либо сидя на нихъ верхомъ), или вы наконецъ хотите ѣхать на верблюдахъ[2]), все-же вамъ придется удовольствоваться неизбѣжными 4—6 геогр. милями, составляющими средній размѣръ совершаемаго въ день перехода; къ этому слѣдуетъ еще прибавить необходимыя дневки и необычайныя препятствія, вызываемыя бурями и непогодами, временемъ года и мѣстностью, безпутицей, водой и т. д. Въ сказанномъ отношеніи и слонъ не составляетъ исключенія.

---

[1]) Слѣдовательно извѣстіе, которое сообщаетъ старикъ Витсенъ (II. стр. 473), не вымыселъ, какъ ни баснословно оно показалось Европейцамъ. Срав. также сказанное на стр. 572.

[2]) На верблюдахъ улаживается, когда раскачаешься, проходить въ день до 46 верстъ (Basiner въ Beitr. zur Kenntn. d. Russ. Reichs, XV, стр. 48). Среднее число всѣхъ переходовъ въ день составляетъ $31\frac{1}{2}$ версты или почти $4\frac{1}{2}$ нѣм. мили.

Только тогда, когда мы все это примемъ въ соображеніе, намъ станетъ понятно, почему кочевникъ, отправляющійся въ путь со всѣмъ своимъ скарбомъ и съ своими стадами, проходитъ въ день такое незначительное пространство. Число его переходовъ совпадаетъ съ числомъ «дневокъ», «ночевокъ» и «установокъ котловъ». Это служитъ ему единицей для опредѣленія пройденнаго пространства. Но этотъ масштабъ имѣетъ неопредѣлимую растяжимость. Больше всего, безъ сомнѣнія, распространено выраженіе, которое употребляютъ Якуты для такой путевой и походной единицы: кёссъ [1]). Какъ татарско-монгольское племя тянется по западной сторонѣ азіятскаго плоскогорья отъ крайняго сѣверо-востока до отдаленнаго юга, такъ точно распространено, рядомъ съ словомъ улусъ, это якутское выраженіе кёссъ. Въ Афганистанѣ, гдѣ улусъ значитъ тоже, что у Якутовъ, мы встрѣчаемъ и слово кёссъ, но оно съёжилось тутъ всего въ $2\frac{1}{2}$ версты [2]), тогда какъ у Якутовъ, да у Киргизовъ оно обнимаетъ 5—10 верстъ. Эта слишкомъ малая мѣра, рядомъ со многими другими признаками болѣе южнаго происхожденія, по-видимому указываетъ также на то, что Якуты, прежде чѣмъ были оттѣснены къ сѣверу, преимущественно пасли овецъ. Употребляемая же на сѣверѣ мѣра для опредѣленія дневнаго перехода, вездѣ извѣстная тамъ подъ названіемъ аргышъ, сводится на вышеприведенныя 4—6 геогр. миль.

---

[1]) Казацкое названіе «Кошевой атаманъ» также, какъ извѣстно, находится въ связи съ этимъ многозначущимъ кёссъ.

[2]) Petermann, Geogr. Mittheilungen, 1857, IV и V, стр. 216.